

unità a nastro
hp StorageWorks
SDLT

guida introduttiva

modello interno



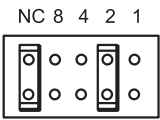
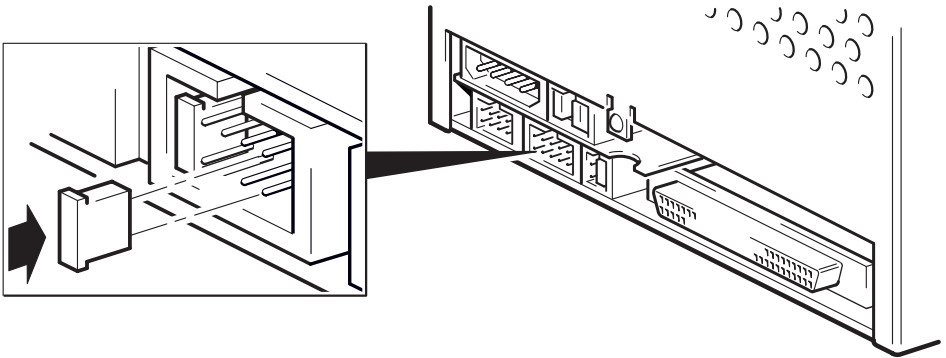
SDLT 600i



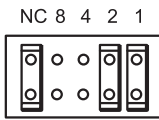
**aprire questa confezione
per consultare il pieghevole
di installazione**



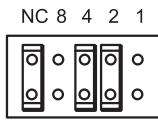
1



2

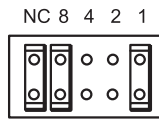


3

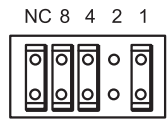


6

DEFAULT

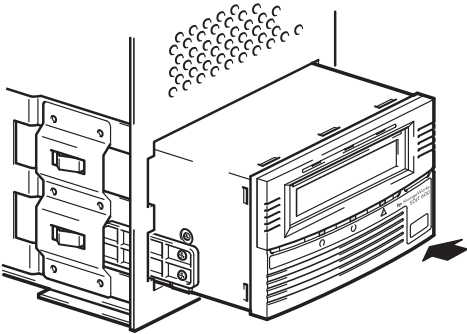


9

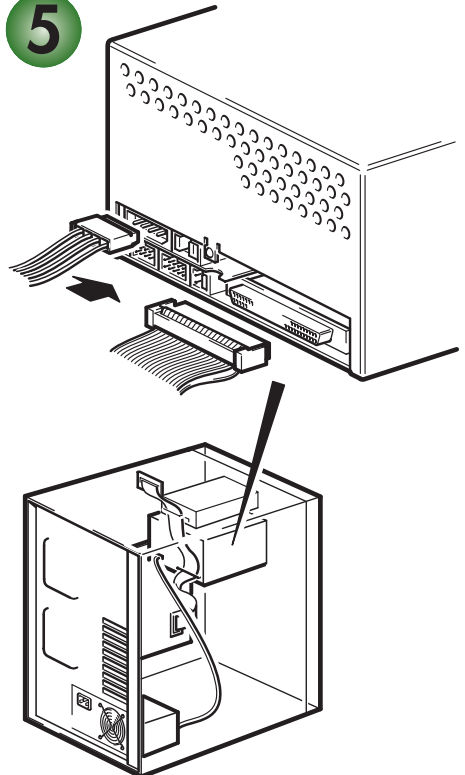


13

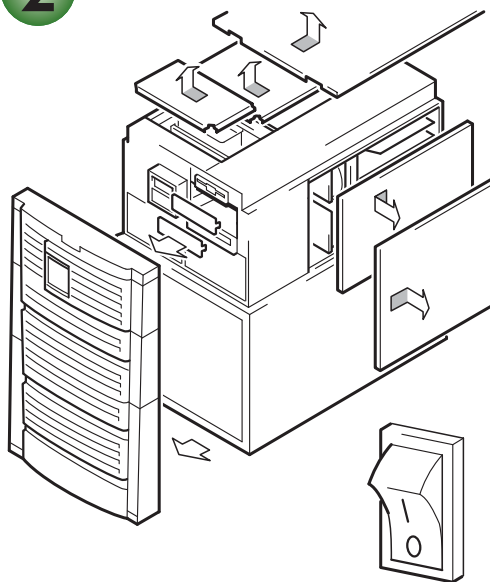
4



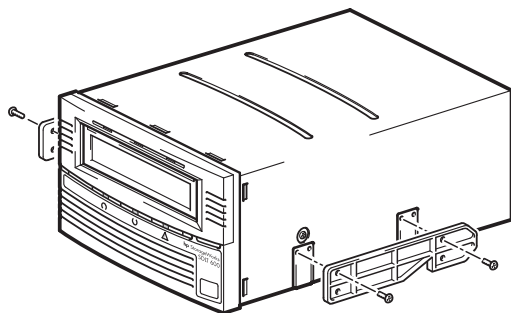
5



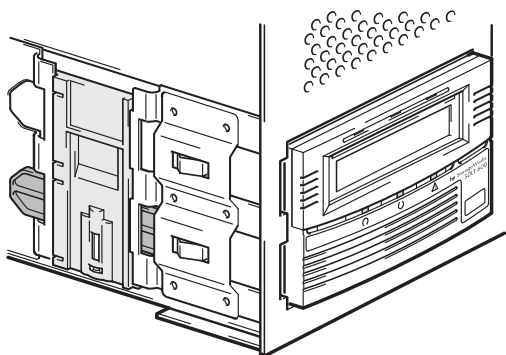
2



3



6



Unità interne - sommario

Pre-installazione

Operazioni preliminari	pagina 3
Software di backup e driver	pagina 5
Utilizzo del CD-ROM	pagina 7

Installazione dell'unità a nastro

Fase 1: verifica del collegamento SCSI	pagina 9
Fase 2: verifica dell'ID SCSI dell'unità	pagina 11
Fase 3: preparazione del vano di montaggio	pagina 13
Fase 4: installazione degli accessori di montaggio	pagina 15
Fase 5: installazione dell'unità	pagina 17
Fase 6: collegamento del cavo di alimentazione e del cavo SCSI	pagina 19
Fase 7: fissaggio dell'unità	pagina 21
Fase 8: installazione dei driver e verifica dell'installazione	pagina 23

Utilizzo dell'unità a nastro

Unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600	pagina 25
Utilizzo del supporto corretto	pagina 27
Registrazione dell'unità a nastro	pagina 29
Utilizzo di HP OBDR	pagina 31
Strumenti di diagnostica	pagina 33
Ottimizzazione delle prestazioni	pagina 34
Soluzione dei problemi	pagina 36
Significato dei LED	pagina 41
Problemi relativi alle cartucce	pagina 43
Altre fonti di informazione	pagina 45
Sostituzione dell'unità a nastro	pagina 46

Hewlett-Packard Company non fornisce garanzie di alcun tipo sul materiale, comprese tra l'altro le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a un determinato scopo. Hewlett-Packard non potrà essere ritenuta responsabile per errori qui contenuti o per danni accidentali o consequenziali correlati alla fornitura, all'adempimento o all'uso di questo materiale.

Questo documento contiene informazioni riservate, protette dalle leggi sul copyright. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza previo consenso scritto da parte di Hewlett-Packard. Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza obbligo di notifica.

Microsoft®, MS-DOS®, MS Windows®, Windows® e Windows NT® sono marchi commerciali registrati U.S. di Microsoft Corporation.

UNIX® è un marchio registrato di The Open Group.

DLTtape, il logo DLTtape, Super DLTtape e il logo Super DLTtape sono marchi commerciali di Quantum Corporation registrati negli U.S.A. e in altri Paesi.

Alpha e OpenVMS sono marchi registrati di Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Hewlett-Packard Company non potrà essere ritenuta responsabile per errori tecnici o editoriali o per omissioni qui presenti. Le informazioni sono fornite "così come sono" senza alcun tipo di garanzia e sono soggette a modifica senza preavviso. Le garanzie per i prodotti Hewlett-Packard Company sono previste espressamente nella garanzia limitata che accompagna tali prodotti. Nessuna affermazione contenuta nel presente documento può essere ritenuta una garanzia aggiuntiva.

Stampato nel Regno Unito.

Informazioni sul prodotto

Scrivere i dati relativi all'unità a nastro, in modo che siano disponibili in caso di necessità. Il nome del modello appare nella parte anteriore dell'unità, mentre il numero del prodotto e il numero di serie sono riportati su un'etichetta posta nella parte inferiore dell'unità.

Modello (tipo di unità):	
Modello (numero):	
Numero di serie:	
Data di acquisto/installazione:	
ID SCSI:	

Operazioni preliminari

L'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 è un dispositivo ad alta capacità ed elevate prestazioni. L'unità viene installata in un alloggiamento libero del server. Prima di iniziare ad installare l'unità a nastro è necessario considerare i fattori che seguono.

Quali sono i sistemi operativi supportati?

Le unità HP StorageWorks SDLT 600 possono essere collegate ai server con sistema operativo Windows®, NetWare, UNIX, Tru64, OpenVMS e Linux. Per ulteriori informazioni sulle versioni dei sistemi operativi supportati consultare l'argomento "HP StorageWorks Tape Software Compatibility" sul sito web HP (www.hp.com/go/connect).

Come si collega l'unità a nastro al bus SCSI del server?

L'unità a nastro è collegata al bus SCSI del server host tramite una connessione libera sul cavo a nastro SCSI interno (fornito con l'unità stessa). Il cavo deve essere terminato, vedere a pagina 19.

Il server deve disporre di un adattatore per bus host SCSI (HBA) correttamente installato e configurato oppure di un controller SCSI integrato. Per raggiungere prestazioni ottimali l'unità a nastro deve essere collegata ad un adattatore per bus host Ultra 3 (160) o Ultra 4 (320) oppure ad un controller SCSI utilizzando un cavo a nastro compatibile LVDS correttamente terminato con un connettore SCSI wide a 68 pin ed elevata densità (HD) libero. Si raccomanda di utilizzare il cavo a nastro SCSI fornito con l'unità, vedere a pagina 19. Inoltre, si raccomanda di controllare che l'unità a nastro sia l'unico dispositivo sul bus SCSI. **Non** collegare più di due unità a nastro per ogni controller SCSI. **Non** collegare l'unità a nastro allo stesso bus SCSI dell'unità a disco o del controller RAID.

Perché è importante il tipo di bus SCSI?

Il tipo di bus SCSI determina la velocità alla quale è possibile trasferire i dati tra i dispositivi presenti sul bus e la lunghezza massima del cavo che è possibile utilizzare. Le unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 sono dispositivi Ultra 3 SCSI ad elevate prestazioni con una velocità massima di trasferimento dati pari a 160 MB/secondo. Per usufruire di questo livello prestazionale, è importante assicurarsi che le unità siano collegate a un bus SCSI con specifiche tecniche simili o superiori. È necessario quindi disporre di:

- **Un bus SCSI Ultra 3 (160) o Ultra 4 (320).** SCSI Ultra 160 supporta una velocità massima del bus di 160 MB al secondo, SCSI Ultra 320 supera tale velocità.
- **Cavi e terminazioni per SCSI LVD.** L'interfaccia LVD e il cavo fornito con l'unità consentono il trasferimento dei dati alla velocità massima dell'unità ed è provvista di un cavo lungo fino a 12 metri.

Se si collega l'unità a un bus SCSI con specifiche più basse, questa può funzionare comunque, ma i dati non vengono trasferiti con la stessa rapidità. Ad esempio, su un bus SCSI Ultra 160 SE (single-ended) la velocità massima di trasferimento dati è pari a 40 MB/secondo e la lunghezza massima del cavo è di soli 3 metri. Vedere anche la Tabella 1, "tipi di bus SCSI supportati" a pagina 9.

Nota Le unità non sono compatibili con dispositivi SCSI HVD (high voltage differential, con differenziale ad alta tensione).

In che modo è possibile controllare il tipo di bus SCSI?

Con la maggior parte dei sistemi operativi, è possibile installare HP Library & Tape Tools direttamente dal sito Web all'indirizzo www.hp.com/support/tapetools o dal

collegamento presente nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* ed eseguire "Install Check" per controllare l'attuale configurazione SCSI del server (vedere a pagina 33). Questa operazione consente di ottenere informazioni sul bus SCSI e sul relativo ID in uso.

Quali sono le caratteristiche richieste per il montaggio dell'unità a nastro?

Vano di montaggio

È necessario disporre di un vano standard da 5¼ pollici, ad altezza intera, in cui installare l'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600. I requisiti di alimentazione sono i seguenti:

Tensione	Corrente tipica	Corrente massima
5 V	Da 3,1 A (standby) a 5,5 A (in scrittura)	5,6 A
12 V	Da 0,1 A (standby) a 0,7 A (caricamento/rimozione dei supporti)	0,7 A

Accessori di montaggio

Per molti server non sono richiesti supporti o guide. È sufficiente far scorrere i dispositivi nello chassis del server e fissarli con le viti. Altri server hanno supporti o guide incorporati.

Sono disponibili anche kit di guide adatte ad alcuni tipi di server standard. Per ulteriori informazioni consultare: www.hp.com/go/connect

Alcuni server utilizzano guide di montaggio non standard e non includono parti di ricambio. In questo caso, sarà necessario ordinare questi accessori al produttore del server prima dell'installazione dell'unità a nastro.

Requisiti di aerazione

L'unità a nastro interna necessita di un flusso d'aria sufficiente a dissipare il calore generato dal suo funzionamento costante. In particolare, il flusso d'aria deve essere sufficiente a mantenere la temperatura del percorso del nastro al di sotto dei 50° C di temperatura ambiente. Utilizzare sempre l'unità a nastro ad una temperatura ambiente non superiore ai 40° C.

È importante che i fori di aerazione posti sul retro e la griglia situata nella parte anteriore dell'unità a nastro siano privi di ostruzioni che potrebbero impedire il regolare flusso dell'aria e che tutte le ventole all'interno del server siano correttamente posizionate e funzionanti. Controllare che gli alloggiamenti vuoti siano chiusi dalle apposite placchette, in modo da non ostacolare il flusso d'aria.

Sono necessari altri materiali per l'installazione?

- Potrebbe essere necessario disporre degli accessori di montaggio. Vedere la sezione "Quali sono le caratteristiche richieste per il montaggio dell'unità a nastro?".
- Se non si dispone di un connettore SCSI aggiuntivo ed adatto al sistema, è necessario installare un nuovo HBA (chiamato anche "scheda SCSI"). Si consiglia di utilizzare un HBA Ultra 3 (160) a 64 bit. Per dettagli specifici relativi al modello di server in uso, fare riferimento al sito www.hp.com/go/connect. È necessario acquistare ed installare il nuovo HBA in uno slot di espansione PCI a 64 bit all'interno del server prima di installare l'unità a nastro. Il kit può anche essere installato in uno slot di espansione PCI a 32 bit, ma in tal caso le prestazioni potrebbero risultare ridotte.

Per informazioni su prodotti consigliati, configurazioni e ordini, visitare il nostro sito Web all'indirizzo: www.hp.com/go/connect o www.hp.com/support.

Software di backup e driver

Software di backup

Per raggiungere prestazioni ottimali è importante utilizzare un'applicazione di backup adatta alla configurazione del sistema. In un ambiente a collegamento diretto, in cui l'unità a nastro è collegata ad un server standalone, è possibile utilizzare un software di backup creato per ambienti a server singolo. Nelle configurazioni di rete è necessario un software di backup che supporti ambienti aziendali. HP, Veritas, Legato, Yosemite e Computer Associates sono in grado di fornire prodotti idonei. Ulteriori informazioni su questi prodotti ed altri compatibili sono disponibili sul nostro sito Web dedicato alla connettività.

- 1 Accedere al sito web dedicato alla connettività: www.hp.com/go/connect e selezionare *tape backup*.
- 2 Selezionare *software compatibility*.
- 3 Scegliere la combinazione di sistema operativo e modello di unità a nastro dall'apposita tabella. Viene visualizzato un elenco di applicazioni di backup supportate. Questa operazione consente anche di sapere se la configurazione in uso è compatibile con HP OBDR (One-Button Disaster Recovery).
Tutte le unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 supportano HP OBDR, ma questa funzione può essere utilizzata solo se è supportata anche dalla configurazione di sistema e dall'applicazione di backup. Vedere "Utilizzo di HP OBDR" a pagina 31.
- 4 Assicurarsi di disporre di un'applicazione di backup che supporti le unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 e scaricare gli aggiornamenti o le patch, se necessario.

Driver

Utenti Windows

Dopo aver installato l'unità a nastro inserire il CD-ROM *HP StorageWorks Tape* e fare clic sul collegamento per scaricare il driver HP dal nostro sito Web: www.hp.com/support. Consultare il file README allegato per le istruzioni di installazione specifiche per driver Windows NT, Windows 2000, Windows XP e Windows Server 2003.

Nota: Si consiglia di installare i driver dal CD-ROM invece che seguendo la procedura guidata di installazione hardware di Windows, poiché è possibile utilizzare il software fornito nel CD-ROM per verificare che l'installazione sia avvenuta correttamente (vedere "HP Library & Tape Tools" a pagina 33). Se non si dispone di un collegamento ad Internet è possibile scaricare i driver dal CD-ROM *HP StorageWorks Tape*, ma potrebbe non essere la versione più recente disponibile.

Utenti UNIX e OpenVMS

Le applicazioni di backup consigliate utilizzano i driver incorporati standard del sistema operativo. Per aggiornare i driver consigliamo di aggiornare il sistema operativo all'ultima versione, seguendo le istruzioni fornite nella relativa documentazione. Informazioni sulla configurazione dei file del dispositivo sono disponibili anche nella *Guida alla configurazione* sul CD-ROM.

Utenti IA64

Se si esegue l'installazione in un sistema IA64, come il server HP Integrity, controllare sul sito www.hp.com/go/connect le informazioni più recenti sulla disponibilità di aggiornamenti e driver per le applicazioni di backup.

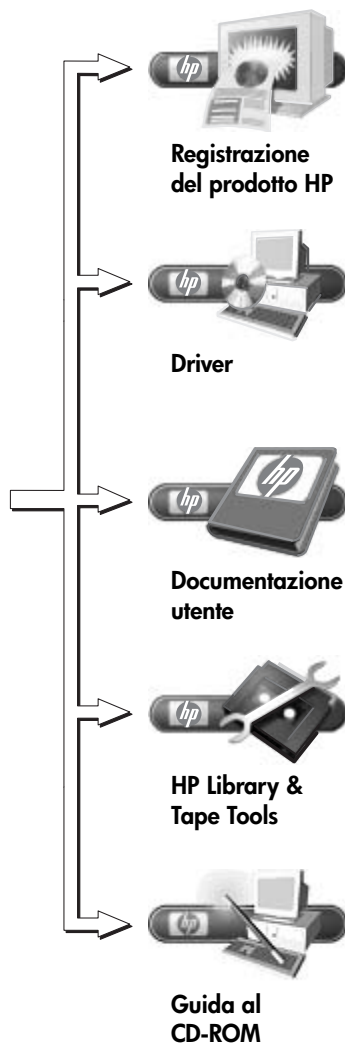


Figura 1: il CD-ROM *HP StorageWorks Tape*

Utilizzo del CD-ROM

Il CD-ROM *HP StorageWorks Tape* contiene i driver, i programmi di utilità e le informazioni per l'installazione e l'utilizzo dell'unità a nastro. Prima dell'installazione la maggior parte degli utenti può utilizzare il collegamento al software HP Library & Tape Tools per verificare le informazioni relative all'ID SCSI sul bus SCSI. Gli utenti UNIX possono stampare la guida alla configurazione UNIX.

Driver

Per informazioni dettagliate sui driver, consultare il relativo file README nelle directory DRIVERS sul CD-ROM *HP StorageWorks Tape*. Esiste una sottodirectory separata per ogni sistema operativo.

HP Library & Tape Tools

Il software HP Library & Tape Tools fornisce una serie di strumenti per la diagnostica e la soluzione dei problemi. Permette di identificare correttamente il prodotto, controllare le informazioni sull'ID SCSI relativo al bus SCSI, eseguire i test, effettuare gli aggiornamenti del firmware e, se necessario, generare informazioni esaurienti per la soluzione degli errori da utilizzare quando si telefona al Servizio di assistenza. Per ulteriori informazioni vedere a pagina 33.

Documentazione utente

Consultare l'argomento "User Documentation" nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* per la Guida alla configurazione UNIX e il Manuale dell'utente in formato elettronico con informazioni più dettagliate sull'uso dell'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600.

Per istruzioni su come eseguire il backup e il ripristino dei dati, consultare la documentazione relativa all'applicazione di backup e ripristino in uso.

Guida al CD-ROM

La guida al CD-ROM fornisce una panoramica della struttura delle directory del CD ed informazioni sulle varie lingue nelle quali è possibile consultare il CD-ROM. Essa contiene inoltre una serie di indirizzi URL e collegamenti per reperire ulteriori informazioni.

Registrazione del prodotto HP

Per registrare elettronicamente la nuova unità a nastro tramite Internet, utilizzare il collegamento "Registrazione prodotto" sul CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.

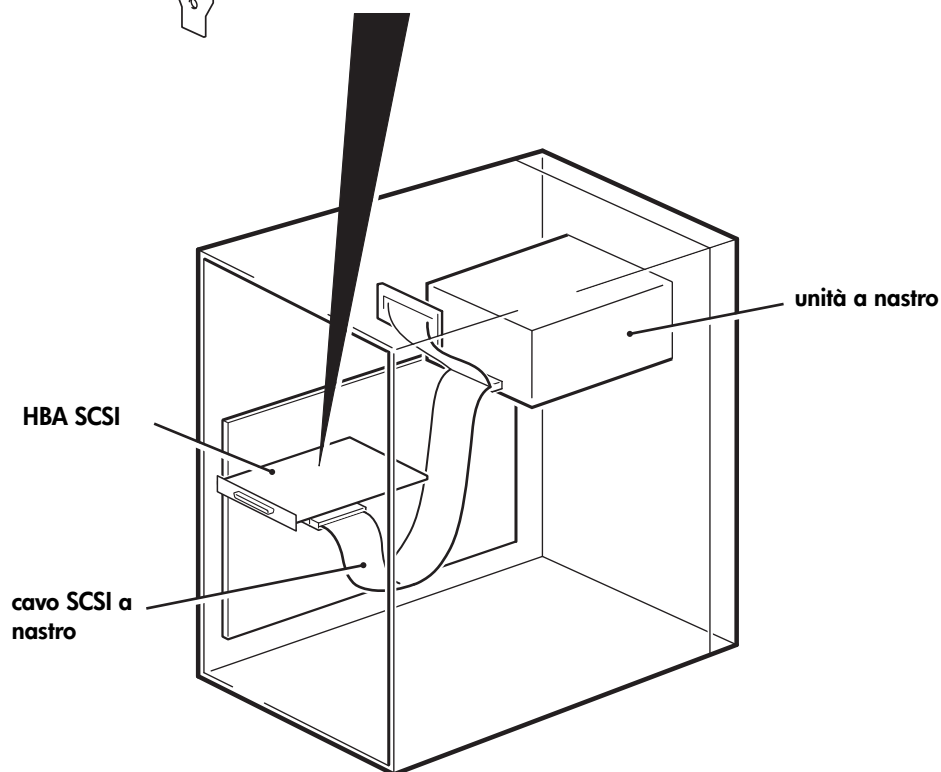
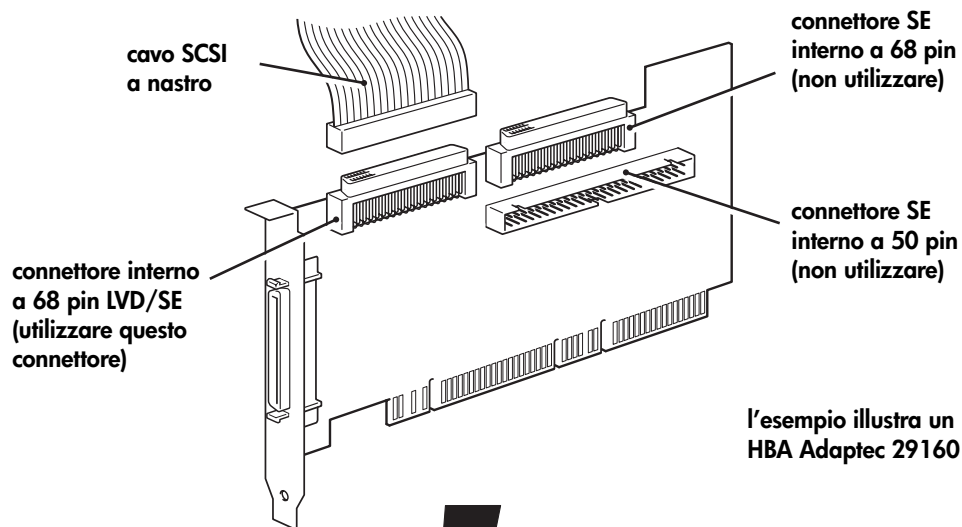
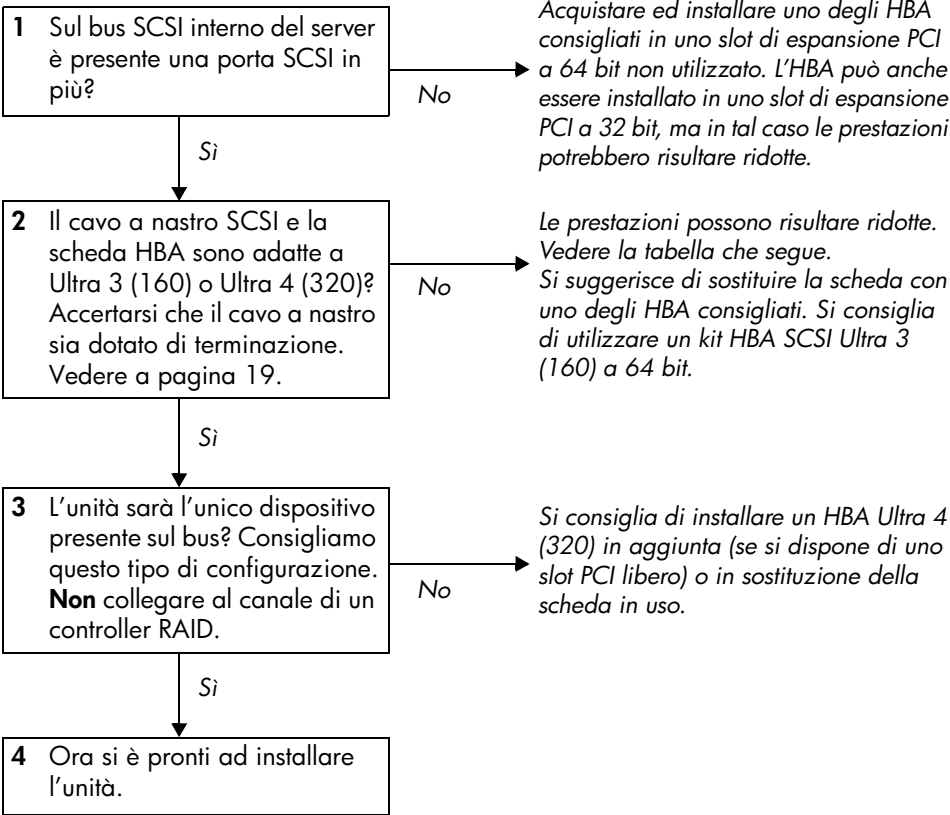


Figura 2: verifica del collegamento SCSI

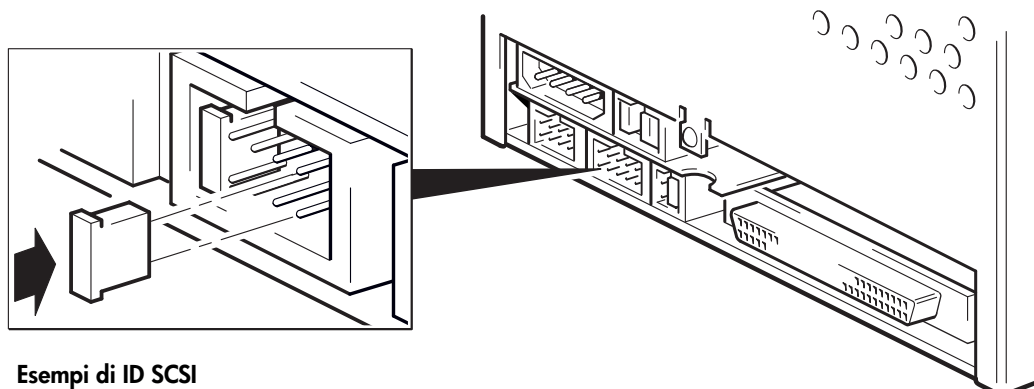
Fase 1: verifica del collegamento SCSI

Rispondere alle seguenti domande per facilitare la verifica del collegamento SCSI. Finché si dispone di spazio libero sul server, si avrà anche un collegamento libero sul bus SCSI interno. È necessario verificare che sia il tipo corretto di bus SCSI. La maggior parte degli utenti può utilizzare HP Library & Tape Tools per controllare il tipo di bus SCSI (vedere a pagina 33). Se la risposta a tutte queste domande è “Sì”, significa che il sistema è pronto per l’installazione dell’unità a nastro. Se la risposta è “No”, sarà probabilmente necessario acquistare ed installare dispositivi aggiuntivi. Per ulteriori dettagli visitare il sito www.hp.com/go/connect.



Tipo di bus SCSI	Velocità di trasferimento	Supportato
LVD Ultra 3 (160)	Fino a 160 MB/s	Sì. Questo tipo di configurazione è consigliata .
LVD Ultra 4 (320)	Fino a 320 MB/s	Sì. Questo tipo di configurazione è consigliata .
Ultra 2 LVD	Fino a 80 MB/s	Sì. Tuttavia questo tipo di configurazione non è consigliata .
Ultra wide, single-ended	Fino a 40 MB/s	Sì. Tuttavia questo tipo di configurazione non è consigliata perché limita le prestazioni. Non collegare a un bus SCSI stretto.
HVD (differenziale ad alta tensione)	Fino a 40 MB/s	No. L’unità non funzionerebbe e si potrebbe danneggiare l’unità o il controller.

Tabella 1: tipi di bus SCSI supportati



Esempi di ID SCSI

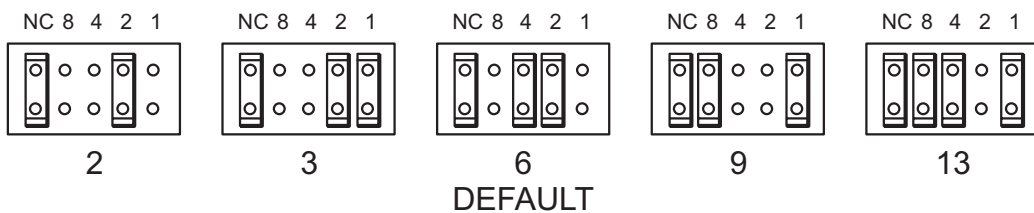


Figura 3a: verifica dell'ID SCSI

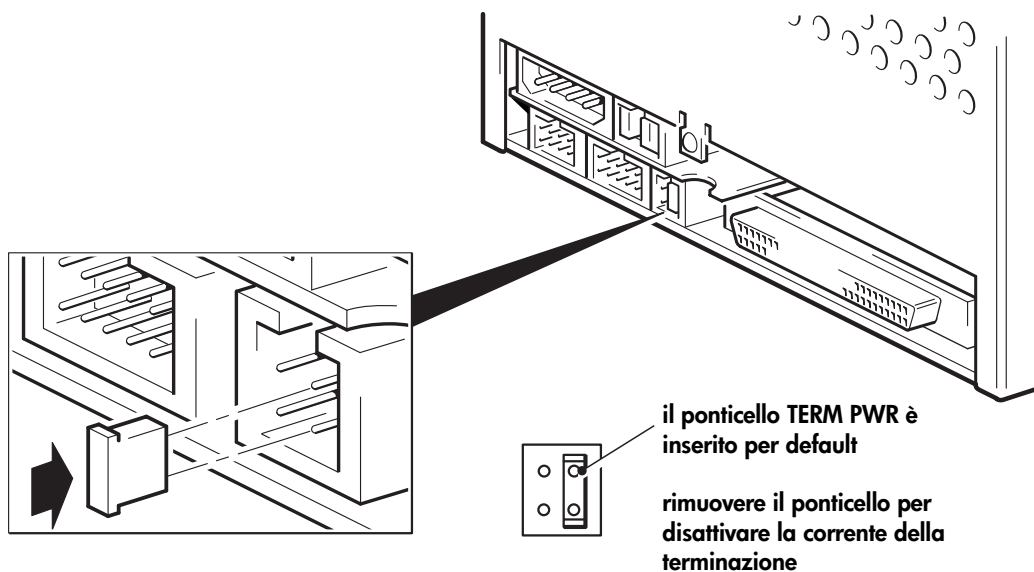


Figura 3b: verifica del ponticello TERM PWR

Fase 2: verifica dell'ID SCSI dell'unità

L'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 viene fornita con un SCSI impostato su 6, ma è possibile assegnare qualsiasi ID *non utilizzato* compreso tra 0 e 15. Non utilizzare l'ID SCSI 7, perché è riservato al controller SCSI. L'ID SCSI ID 0 è generalmente assegnato al disco di avvio e non deve essere utilizzato, a meno che l'unità a nastro non si trovi su un bus dedicato.

- 1 Stabilire se occorre cambiare l'ID SCSI predefinito, impostato su 6. Ad esempio, in ambienti SCSI paralleli e multi-initiator (quali i cluster ProLiant) è possibile che i dispositivi initiator utilizzino gli ID 6 e 7. In tal caso, è necessario cambiare l'ID SCSI dell'unità a nastro.

Con la maggior parte dei sistemi operativi, è possibile installare HP Library & Tape Tools dal collegamento nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* ed eseguire "Install Check" per controllare l'attuale configurazione SCSI del server (vedere a pagina 33). Questa operazione consente di ottenere informazioni sul bus SCSI e sul relativo ID in uso.

Per i sistemi UNIX, consultare la *Guida alla configurazione UNIX* nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* per istruzioni sulla modalità di determinazione dell'ID SCSI per i dispositivi esistenti.

Avvertenza L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici. Indossare sempre un braccialetto antistatico. In alternativa, per compensare le cariche elettrostatiche, prima di rimuovere l'unità a nastro dal contenitore toccare una parte metallica scoperta del server (ad esempio la piastra posteriore).

- 2 Se necessario, cambiare l'ID SCSI dell'unità a nastro.

Per impostare l'ID SCSI, è necessario applicare dei ponticelli su una serie di pin posti sul retro dell'unità. Utilizzare delle pinzette per spostare i ponticelli in base allo schema corrispondente all'ID desiderato, come indicato nella figura 3a. Se non si installa nessun ponticello, il firmware imposterà l'ID SCSI su 6. Se invece si installano i ponticelli, è necessario impostare sempre quello a sinistra (NC).

Con l'unità vengono forniti alcuni ponticelli in più.

Corrente della terminazione

L'unità HP StorageWorks SDLT 600 è fornita con la corrente della terminazione attiva, come illustrato nella figura 3b. In questo modo, anche l'unità, oltre al controller SCSI, può fornire corrente alla terminazione. Normalmente, non è disattivata. Consultare la documentazione fornita con l'adattatore SCSI per verificare che sia questa la configurazione corretta. Rimuovere il ponticello per disattivare la corrente, se necessario.

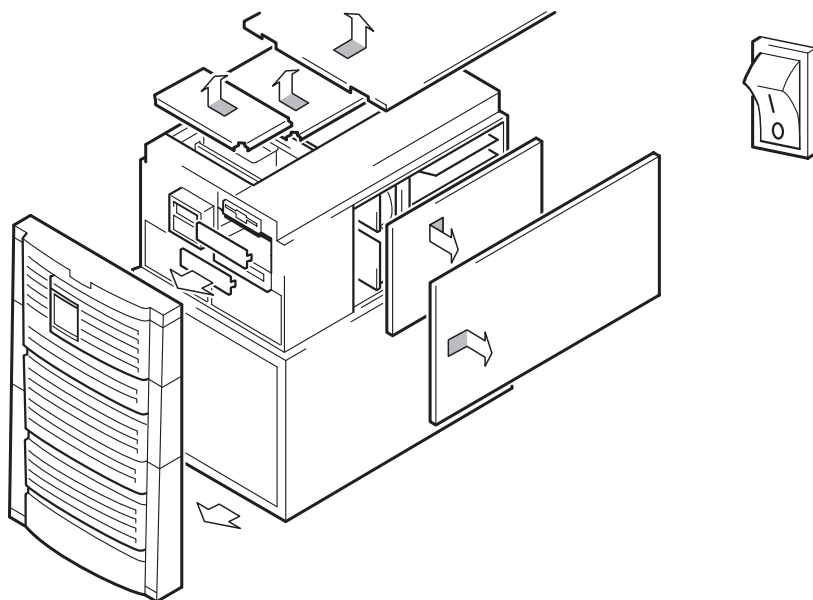


Figura 4a: preparazione di un vano di montaggio in un tipico server HP AlphaServer

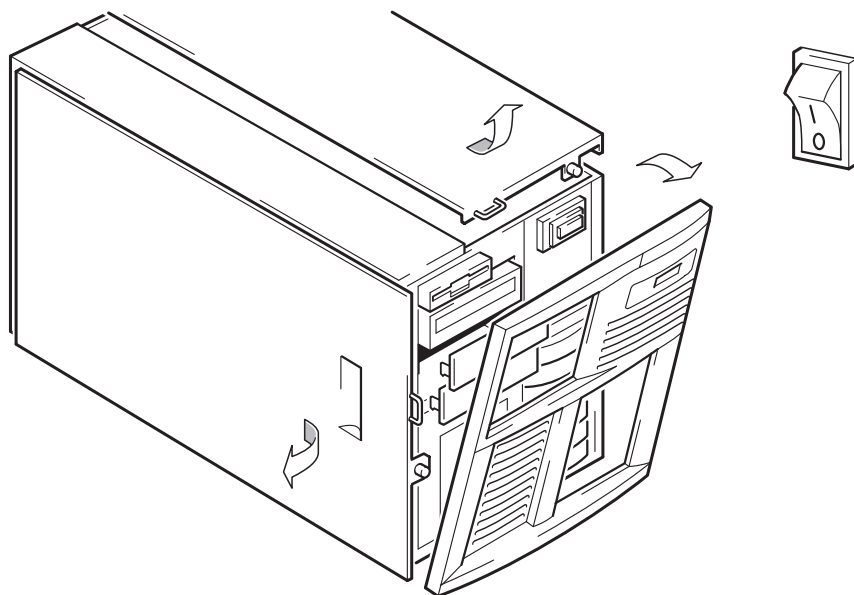


Figura 4b: preparazione di un vano di montaggio in un tipico server HP ProLiant

Fase 3: preparazione del vano di montaggio

Avviso Per evitare lesioni personali o danni al server o all'unità a nastro, accertarsi che il server sia scollegato dall'alimentazione mentre si installa l'unità.

Avvertenza L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici. Se disponibile, indossare sempre un braccialetto antistatico. In alternativa, per compensare le cariche elettrostatiche, dopo avere scollegato l'alimentazione dal server e rimosso il pannello, toccare una parte metallica scoperta dello chassis. Allo stesso modo, toccare una parte metallica scoperta dell'unità prima di installarla.

- 1 Reperire gli strumenti e i materiali necessari:
 - Cacciavite Phillips
 - Cacciavite a lama piatta (se le viti del server sono scanalate)
 - Cacciavite Torx (se le viti del server sono di tipo Torx)
 - Manuali del server (da consultare durante l'installazione)
- 2 Eseguire una normale procedura di arresto del sistema, quindi spegnere il server e tutte le periferiche collegate.
- 3 Rimuovere il coperchio e il pannello anteriore del server, come descritto nella relativa documentazione.

Mentre si lavora all'interno del server, potrebbe essere necessario scollegare il cavo SCSI o il cavo di alimentazione da altri dispositivi per posizionare correttamente in sede la nuova unità. In questo caso, prendere nota della loro posizione e delle relative connessioni in modo da poterle ripristinare successivamente.
- 4 Rimuovere il pannello anteriore di riempimento da un vano di 5¼ pollici, ad altezza intera del server, come illustrato nella figura. Con alcuni tipi di server, ad esempio con HP AlphaServer ES40, è necessario rimuovere anche il divisore del dispositivo a mezza altezza.

L'unità a nastro interna necessita di un flusso d'aria sufficiente a dissipare il calore generato dal suo funzionamento costante. È importante che i fori di aerazione posti sul retro e la griglia situata nella parte anteriore dell'unità a nastro siano privi di ostruzioni che potrebbero impedire il regolare flusso dell'aria e che tutte le ventole all'interno del server siano correttamente posizionate e funzionanti. Controllare che gli alloggiamenti vuoti siano chiusi dalle apposite placchette, in modo da non ostacolare il flusso d'aria.

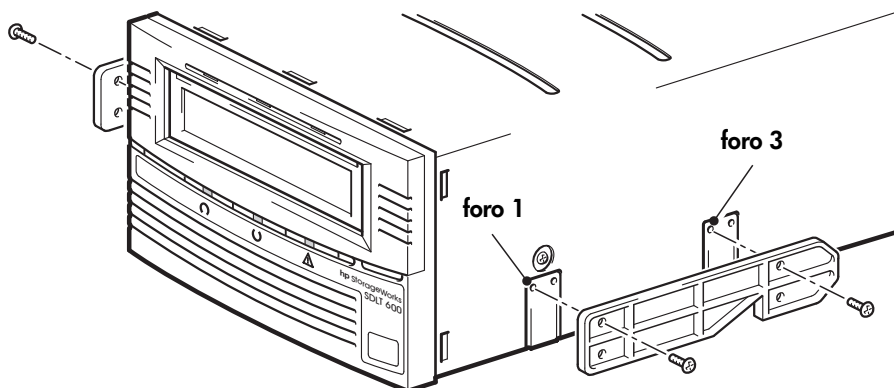


Figura 5a: preparazione di un vano di montaggio in un tipico server HP ProLiant ML530

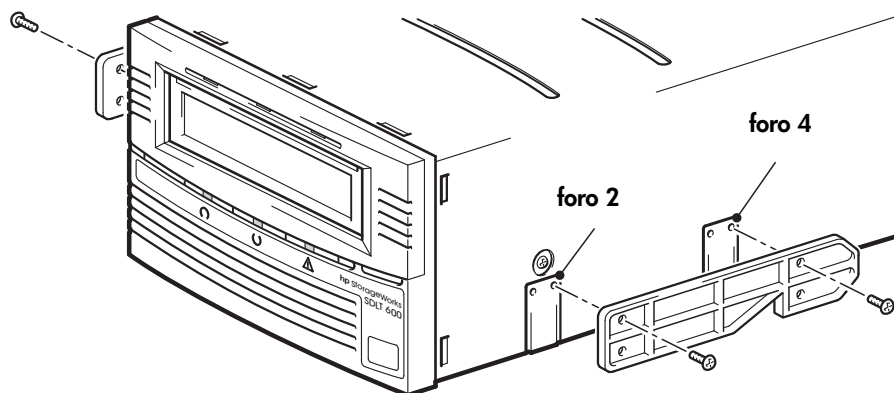


Figura 5b: preparazione di un vano di montaggio in un tipico server HP ProLiant ML570

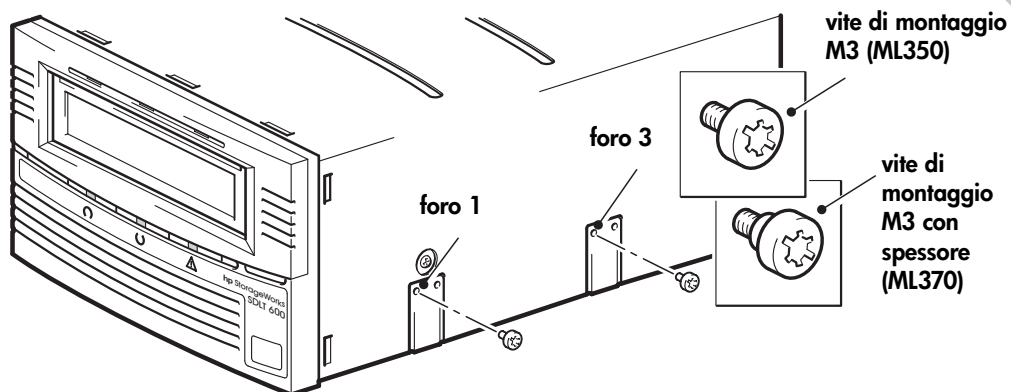


Figura 5c: fissaggio delle viti di montaggio in un tipico server HP ProLiant ML350 o 370

Fase 4: installazione degli accessori di montaggio

Se il server richiede delle guide speciali, o altri accessori, per l'installazione dell'unità a nastro, vanno montati sull'unità in questa fase. *Se il server non richiede accessori speciali, passare subito alla "Fase 5: installazione dell'unità" a pagina 17. Ad esempio, i sistemi HP AlphaServer non richiedono accessori di montaggio speciali.*

Server HP ProLiant

Modelli di server diversi richiedono metodi di montaggio differenti. Inoltre, il server può disporre di un meccanismo di blocco che serve a mantenere l'unità a nastro in posizione. Vedere "Fase 7: fissaggio dell'unità" a pagina 21.

Per individuare il metodo di montaggio adeguato e controllare se gli accessori di montaggio sono forniti insieme al server, consultare la documentazione del server HP ProLiant.

Guide di montaggio

Alcuni server HP ProLiant, quali i modelli ML530 e ML570, richiedono le guide di montaggio. Queste possono essere le guide di plastica o metallo collegate al pannello di riempimento del server.

- 1 Utilizzare un normale cacciavite Phillips per fissare le guide idonee. Utilizzare le viti M3 fornite con l'unità a nastro.

Per i server ML530 posizionare le viti nei fori a destra dell'unità a nastro (fori 1 e 3), come illustrato nella figura 5a. Per i server ML570 posizionare le viti nei fori a sinistra dell'unità a nastro (fori 2 e 4), come illustrato nella figura 5b.

Accertarsi di utilizzare effettivamente le viti M3 fornite; le guide possono essere fissate al pannello di riempimento anche tramite viti di dimensioni o filettatura diverse, che non devono essere utilizzate in questo caso. In caso di dubbi, consultare la documentazione del server HP ProLiant.

Viti di montaggio

Altri modelli di server HP ProLiant, quali l'ML350 e l'ML370, richiedono solo l'utilizzo di speciali viti di posizionamento senza guide di montaggio.

- 1 Utilizzare un cacciavite Torx T8 per fissare le viti di questo tipo. Può essere necessario acquistare a parte le viti M3. Posizionare le viti nei fori a destra dell'unità a nastro (fori 1 e 3), come illustrato nella figura 5c.
 - HP ProLiant ML350: utilizzare viti di montaggio M3. La testa di queste viti è più spessa rispetto alle viti M3 standard.
 - HP ProLiant ML370: utilizzare viti di montaggio M3 con spessore. Queste viti sono dotate di uno spessore e la loro testa è più spessa rispetto alle viti M3 standard.

Altri server

- 1 Installare gli accessori di montaggio adeguati. Per istruzioni consultare la documentazione fornita dal produttore.

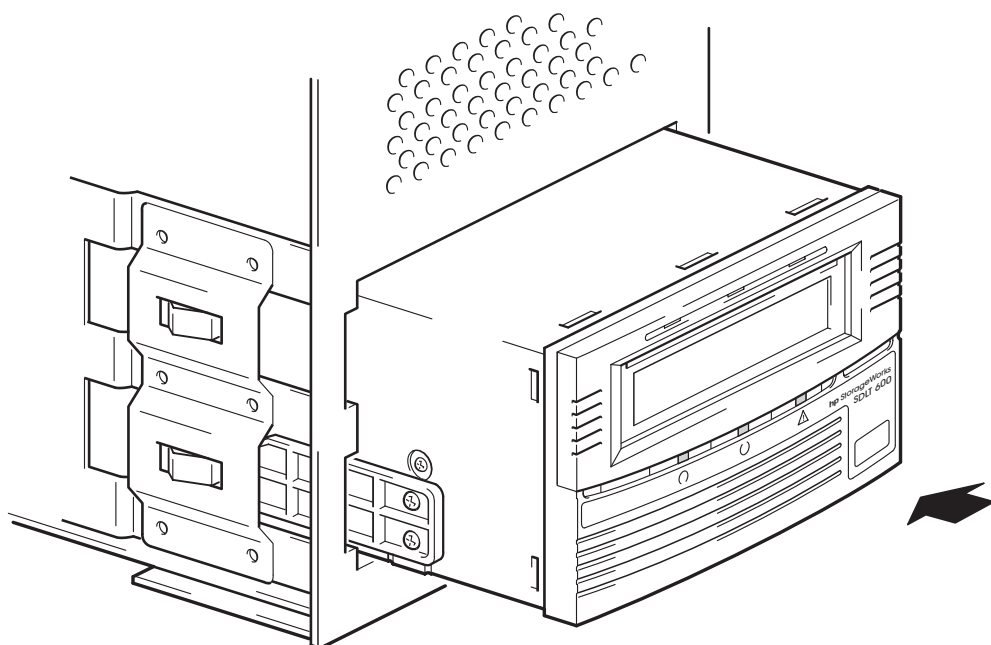


Figura 6: installazione dell'unità

Fase 5: installazione dell'unità

- 1 Fare scorrere l'unità a nastro nel vano libero, allineando le guide alle slitte nel vano, come illustrato nella figura 6.

Se il server non prevede l'uso di accessori di montaggio, controllare che i fori sullo chassis siano allineati con i fori laterali dell'unità a nastro.

In questa fase non bloccare l'unità con le viti, in quanto può risultare necessario spostarla per rimettere a posto i cavi.

Orientamento

L'unità a nastro interna può essere installata con la parte superiore rivolta verso l'altro, il lato sinistro verso il basso o il lato destro verso il basso. **Non** installarla con la parte superiore rivolta verso il basso. Verificare quale sia l'orientamento più idoneo sulla documentazione fornita con il server.

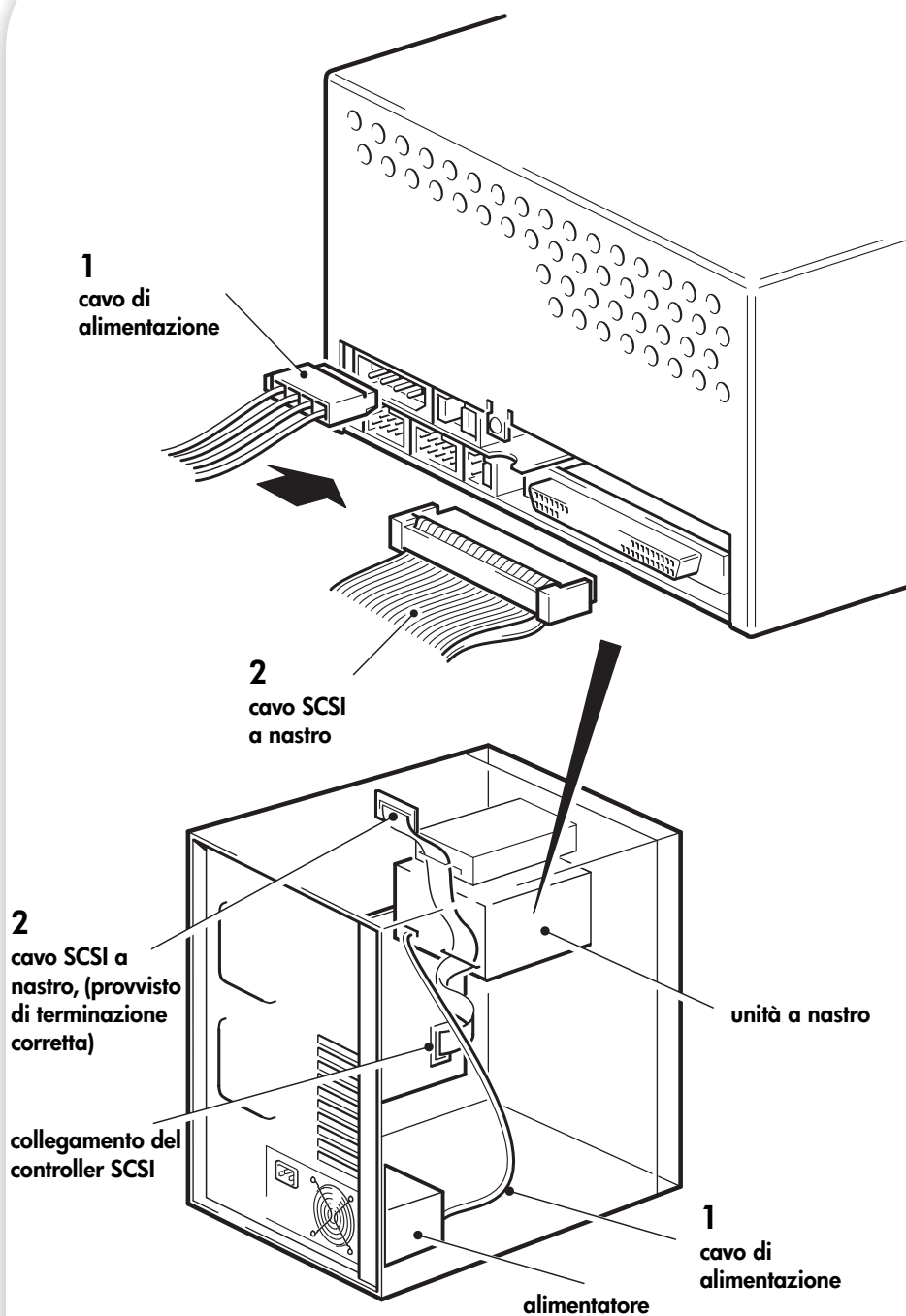


Figura 7: collegamento del cavo di alimentazione e del cavo SCSI

Fase 6: collegamento del cavo di alimentazione e del cavo SCSI

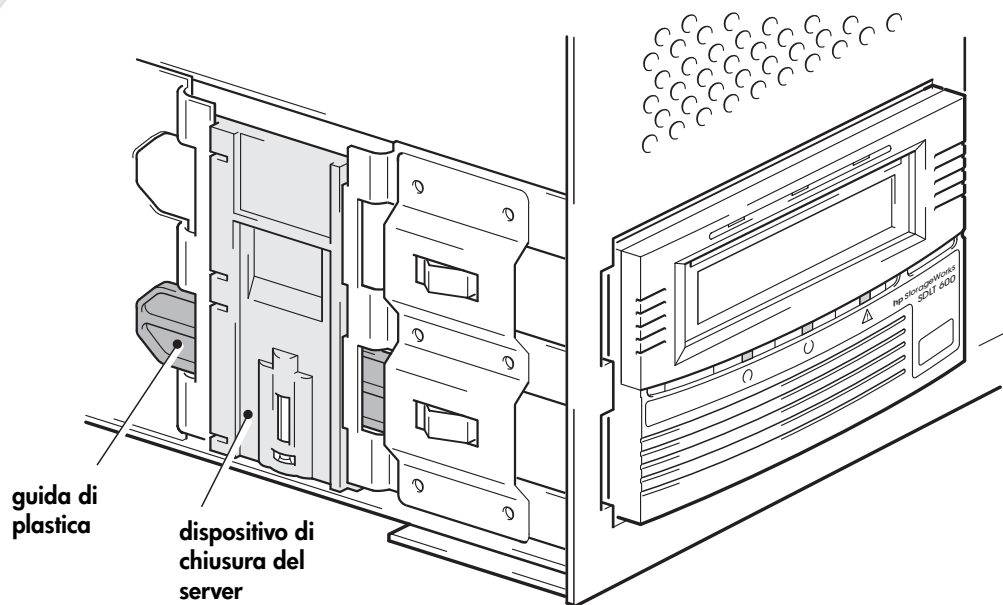
Per ottenere le elevate prestazioni dell'unità a nastro è importante utilizzare un cavo SCSI adatto. Si consiglia l'uso del cavo a nastro fornito con l'unità il quale supporta velocità del bus fino a Ultra 4 (320).

- 1** Collegare un cavo di alimentazione libero proveniente dall'alimentatore interno del computer al connettore di alimentazione, come indicato nella figura 7, punto 1.
Collegare il cavo a nastro SCSI fornito con l'unità a nastro all'adattatore bus host o al controller SCSI.
- 2** Collegare un connettore libero del server o del cavo a nastro SCSI dell'HBA al connettore SCSI dell'unità, come illustrato nella figura 7, punto 2.
- 3** Se l'unità è l'ultimo dispositivo della catena SCSI, il cavo SCSI deve essere dotato di una terminazione corretta.

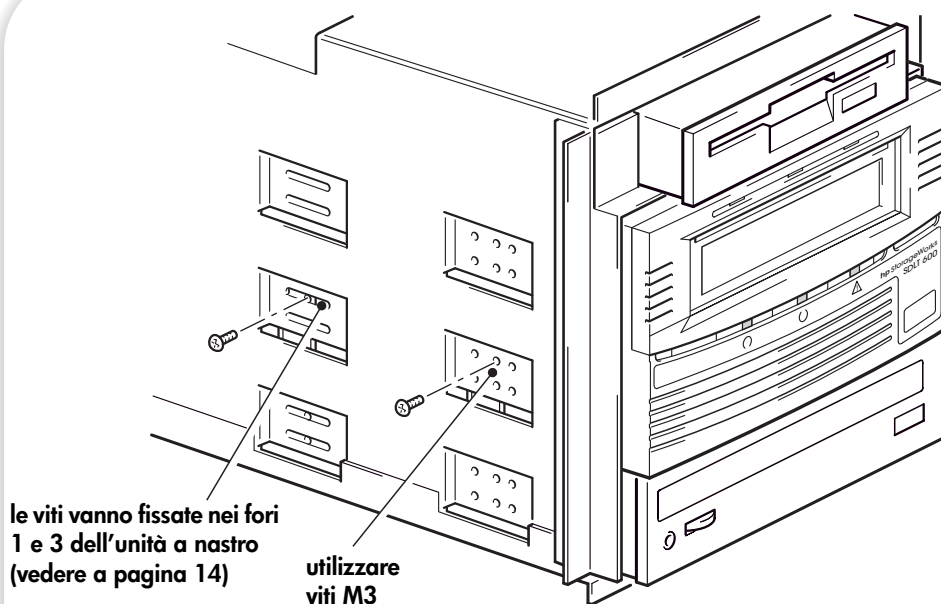
Dove deve essere la terminazione SCSI?

La terminazione deve essere presente UNICAMENTE in due posizioni sul bus SCSI: all'inizio ed alla fine. La terminazione viene generalmente abilitata automaticamente su HBA e la maggior parte dei cavi SCSI interni è dotata di una terminazione collegata. Si tratta solitamente di un piccolo pezzo di plastica rettangolare collegato al cavo e contrassegnato con la dicitura "Terminatore SCSI".

Quindi, supponendo che l'HBA sia il primo dispositivo presente sul bus, è necessario controllare che il secondo terminatore si trovi dopo l'ultimo dispositivo, come illustrato nella figura 7, punto 2.



**Figura 8a: fissaggio dell'unità agli accessori di montaggio
(l'esempio mostra il server HP ProLiant ML530)**



**Figura 8b: fissaggio dell'unità, senza accessori di montaggio
(l'esempio mostra il sistema HP AlphaServer ES40)**

Fase 7: fissaggio dell'unità

I dispositivi di chiusura e le viste laterali del modello di server in uso potrebbero non corrispondere esattamente a quanto illustrato nelle figure. Consultare anche la documentazione relativa al server.

Con gli accessori di montaggio (HP ProLiant)

Controllare che siano utilizzate le guide e le viti di posizionamento corrette, come illustrato nella "Fase 4: installazione degli accessori di montaggio" a pagina 15. Inoltre, il server può disporre di un meccanismo di blocco che serve a mantenere l'unità a nastro in posizione.

- 1 Spingere con decisione l'unità a nastro nel vano e controllare che il dispositivo di chiusura del server sia bloccato in posizione, come illustrato nella figura 8a.
- 2 Riposizionare il coperchio sul server.

Senza gli accessori di montaggio (HP AlphaServer)

- 1 Utilizzare le viti M3 fornite con l'unità a nastro per fissarla in posizione. Verificare che i fori dello chassis siano allineati con quelli laterali dell'unità e utilizzare un normale cacciavite Phillips per fissare le viti M3, come illustrato nella figura 8b. Posizionare le viti in modo che siano inserite nei fori sul lato destro dell'unità a nastro (fori 1 e 3).
- 2 Riposizionare il coperchio sul server.

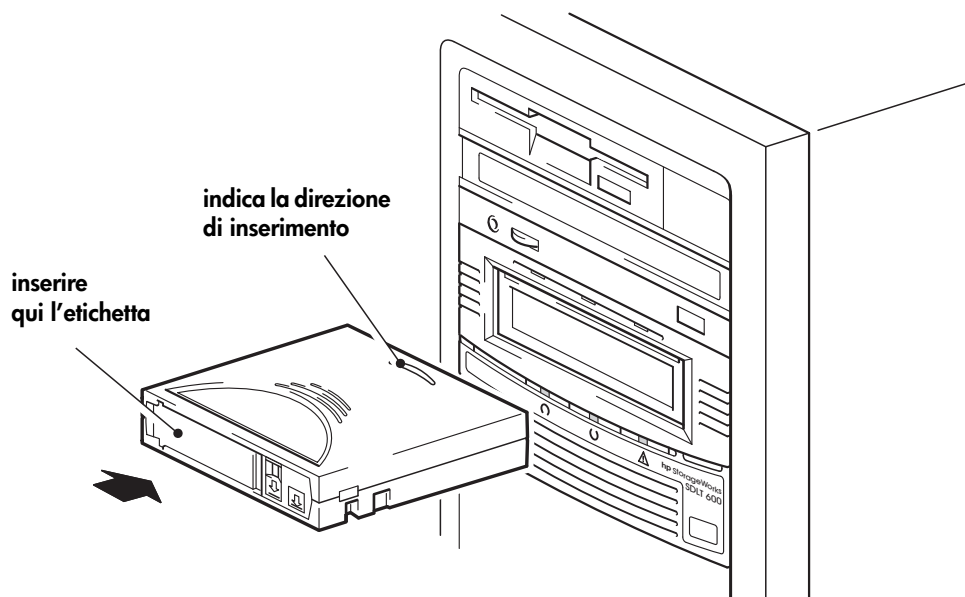


Figure 9a: caricamento di una cartuccia

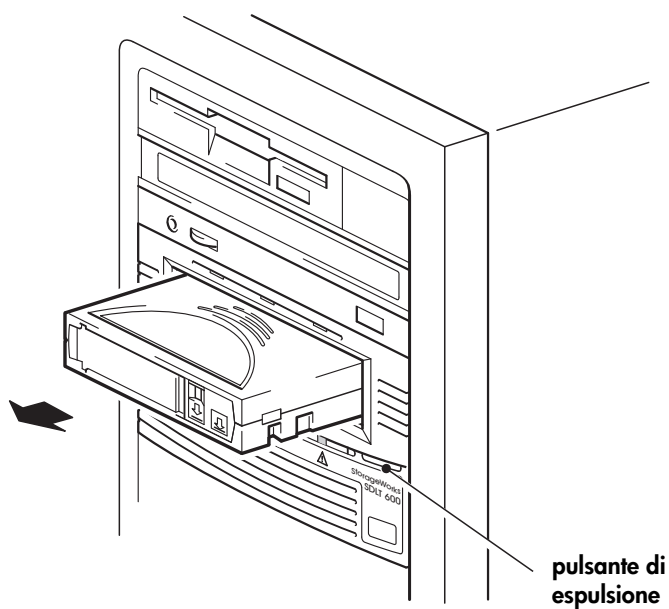


Figura 9b: rimozione di una cartuccia

Fase 8: installazione dei driver e verifica dell'installazione

Controllo del funzionamento

- 1 Accendere il server. L'unità a nastro esegue un test di autodiagnosi dell'hardware, che dura tra i 10 e i 15 secondi. Se il test ha esito positivo, il LED centrale (stato dell'unità) rimane acceso e gli altri due LED sono spenti. Se il test ha esito negativo, i LED centrale e quello a destra restano accesi e il LED a sinistra lampeggia. Questa condizione permane fino al ripristino dell'unità. Per ulteriori informazioni sui LED, vedere "LED presenti durante il test di autodiagnosi" a pagina 41.
- 2 Installare i driver e il software di backup.
Per tutti i sistemi operativi controllare di aver scaricato tutti i driver e gli aggiornamenti necessari per l'applicazione di backup (vedere a pagina 5). Nei sistemi operativi Windows verrà visualizzata automaticamente la procedura guidata di installazione dell'hardware. Si consiglia di uscire dalla procedura guidata e di installare i driver dal collegamento che si trova nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.
- 3 Verificare che l'installazione dell'unità a nastro sia stata completata correttamente.
Con molti sistemi operativi è possibile utilizzare il programma HP Library & Tape Tools incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape*, come descritto a pagina 33. Per i sistemi UNIX, la *Guida alla configurazione UNIX* nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* descrive una procedura di verifica.
Se si incontrano difficoltà durante questa procedura di verifica, passare alla sezione "Soluzione dei problemi" a pagina 36 per ottenere suggerimenti per la diagnosi e la soluzione dei problemi.
- 4 Ora è possibile effettuare un backup e un ripristino di prova per verificare che l'unità sia in grado di scrivere i dati sul nastro. Per istruzioni specifiche, consultare la documentazione allegata all'applicazione di backup. Utilizzare la cartuccia vuota fornita con l'unità a nastro. Per ulteriori informazioni sulle cartucce consigliate vedere "Utilizzo del supporto corretto" a pagina 27.

Caricamento di una cartuccia

- 1 Inserire la cartuccia nello slot situato nella parte anteriore dell'unità facendo attenzione che la freccia si trovi nella parte superiore e rivolta verso lo sportello dell'unità. Esercitare una lieve pressione fino a che l'unità non aggancia e carica la cartuccia (vedere la figura 9a).
- 2 Il LED relativo allo stato dell'unità lampeggia mentre viene eseguita la procedura di caricamento. Quando la cartuccia è pronta per l'uso, il LED relativo allo stato dell'unità è verde fisso.

Rimozione di una cartuccia

Avvertenza Non tentare mai di rimuovere una cartuccia prima che sia stata completamente espulsa o di spegnere l'unità a nastro mentre la cartuccia è ancora caricata. La mancata rimozione di una cartuccia dati può comportare il danneggiamento della cartuccia stessa o dell'unità a nastro.

- 1 Premere il pulsante di espulsione sul pannello anteriore (vedere la figura 9b).
- 2 L'unità completerà l'operazione in corso, avvolgerà il nastro fino all'inizio ed espellerà la cartuccia. Il LED di stato dell'unità lampeggerà per indicare che la sequenza è ancora in corso e rimarrà acceso fisso e verde quando la cartuccia sarà pronta per essere rimossa. La procedura richiede al massimo 10 minuti, se occorre riavvolgere il nastro fino alla fine.

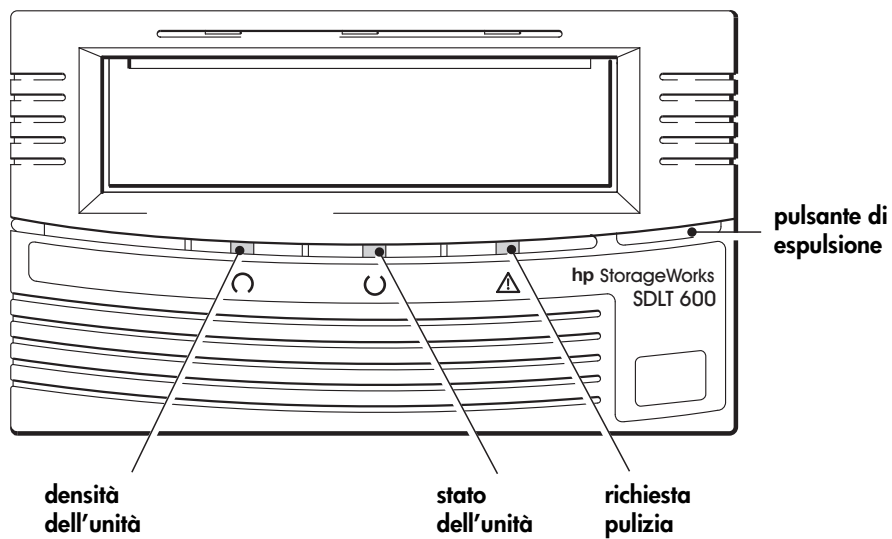


Figura 10: controlli e indicatori dell'unità a nastro

Unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600

Sul pannello frontale dell'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 sono presenti tre LED (diodi ad emissione luminosa) che indicano lo stato dell'unità e un pulsante di espulsione. Questi indicatori forniscono utili informazioni per la soluzione dei problemi. Vedere anche "Significato dei LED" a pagina 41. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del pulsante di espulsione durante il normale funzionamento del dispositivo vedere a pagina 23.

LED del pannello anteriore

Sono presenti tre LED, come mostrato nell'illustrazione (vedere la figura 10).

Densità dell'unità (LED di sinistra, verde/rosso)

- Acceso, verde: è inserita una cartuccia Super DLTape II vergine oppure formattata SDLT 600
- Acceso, rosso: è inserita una cartuccia Super DLTape I vergine oppure formattata SDLT 220/320
- Spento: nessuna cartuccia inserita
- Lampeggiante con una sequenza ripetitiva: l'unità è in modalità OBDR

Stato dell'unità (LED centrale, verde)

- Acceso: l'unità è pronta per l'uso
- Spento: l'unità è spenta oppure si è verificato un guasto durante il test di autodiagnostica
- Lampeggiante: l'unità è impegnata

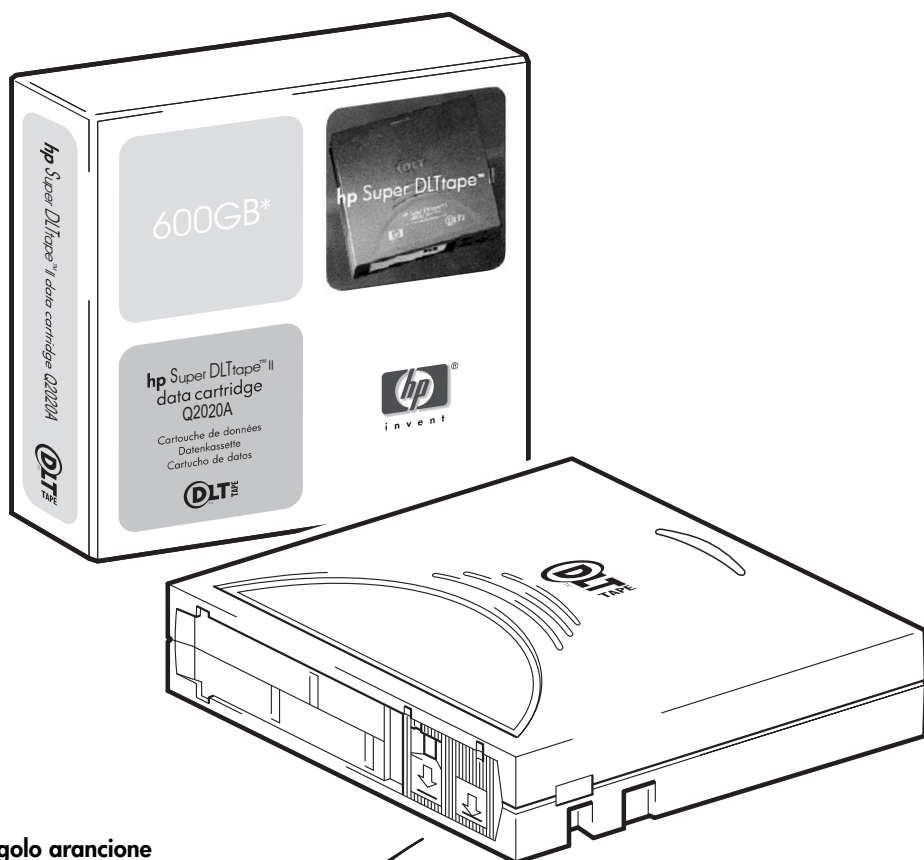
Richiesta pulizia (LED di destra, giallo)

- Acceso: è richiesta la pulizia
- Spento: l'unità non richiede pulizia
- Lampeggiante con una sequenza ripetitiva: l'unità è in modalità OBDR

Pulsante di espulsione

Utilizzare il pulsante di espulsione per rimuovere la cartuccia a nastro dall'unità. Premendo il pulsante, l'unità completerà qualsiasi attività di scrittura dei dati sul nastro in corso, quindi espellerà la cartuccia.

Quando la temperatura rilevata del percorso del nastro raggiunge i 50° C si verifica una condizione di *surriscaldamento*, in presenza della quale la cartuccia a nastro viene riavvolta, sganciata ed espulsa dall'unità. Lo stato SCSI indicherà che l'unità è in condizione di surriscaldamento.



il rettangolo arancione
indica che la cartuccia
è protetta

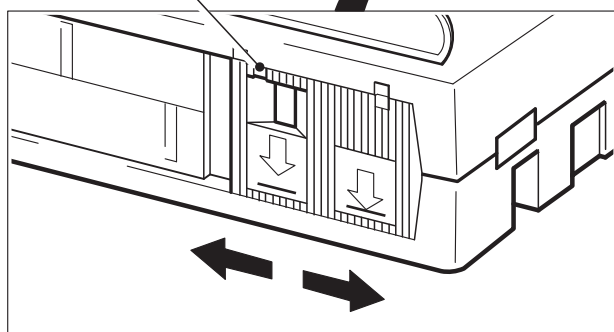


Figura 11: protezione da scrittura delle cartucce

Utilizzo del supporto corretto

Per raggiungere prestazioni ottimali consigliamo di utilizzare supporti originali HP. I supporti possono essere ordinati online all'indirizzo: www.hp.com/go/storagemedia. Se non si dispone di accesso ad Internet, fare riferimento al Manuale dell'utente incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* per informazioni sugli ordini riguardanti le cartucce a nastro e le cartucce di pulizia.

Cartucce dati

Nota * Si considera un rapporto di compressione 2:1.

Si consiglia l'utilizzo di cartucce HP Super DLTape II da 600 GB*. Si tratta di cartucce mono bobina che corrispondono al formato dell'unità e sono ottimizzate per elevate capacità, produttività e affidabilità.

Le unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 garantiscono una compatibilità di lettura con formati precedenti, come illustrato nella tabella seguente.

Tipo di cartuccia	Capacità	Compatibilità
Super DLTape II	600 GB*	Letture/Scrittura
Super DLTape I	320 GB*	Sola lettura
Super DLTape I	220 GB*	Sola lettura
Formati DLT	Varia	Nessuna

Tabella 2: compatibilità delle cartucce dati SDLT 600

Nota Le unità a nastro SDLT 600 memorizzano i dati in formato DLT.

Protezione da scrittura delle cartucce

La protezione in scrittura della cartuccia garantisce che i dati in essa contenuti non vengano modificati o sovrascritti.

Se si sposta lo switch di protezione da scrittura durante il funzionamento, la protezione da scrittura non avrà effetto finché non sarà stata completata l'operazione di scrittura in corso.

- Per proteggere una cartuccia in scrittura, spostare lo switch verso sinistra: sarà così visibile un rettangolino arancione.
- Per abilitare la scrittura, spostare lo switch verso destra: il rettangolino arancione non sarà più visibile.

La figura 11 indica la posizione della linguetta per la protezione da scrittura.

La protezione da scrittura non impedisce che il contenuto della cartuccia venga eliminato da operazioni di cancellazione multiple o di degaussing.

Cartucce di pulizia

La cartuccia di pulizia SDLT CleaningTape deve essere utilizzata con unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600, poiché altre cartucce di pulizia, quali i tipi CleaningTape III oppure DLT VS CleaningTape non vengono caricate né eseguite.

Avvertenza Non utilizzare cartucce di altri formati sull'unità a nastro e non utilizzare cartucce di pulizia SDLT Cleaning Tape in unità a nastro di altri formati.

Pulizia delle testine

È necessario utilizzare una cartuccia SDLT CleaningTape solo quando il LED Richiesta pulizia giallo è fisso oppure quando il software di backup genera un messaggio di richiesta di pulizia dell'unità a nastro. Non pulire l'unità a nastro se non si è in presenza di specifiche richieste di pulizia.

Per informazioni relative all'ordine consultare la pagina Web www.hp.com/go/storagemedia.

- 1** Inserire la cartuccia SDLT CleaningTape con lo slot dell'etichetta anteriore rivolto verso l'esterno.
- 2** L'unità eseguirà il ciclo di pulizia, al termine del quale la cartuccia verrà espulsa; l'operazione può richiedere da 1 minuto (la prima volta che si utilizza la cartuccia) a 4 minuti (al 20° utilizzo della cartuccia). Durante il ciclo di pulizia il LED giallo Richiesta pulizia sarà acceso e fisso, mentre il LED verde relativo allo stato dell'unità lampeggerà.

Ciascuna cartuccia di pulizia SDLT CleaningTape può essere utilizzata fino a 20 volte. Se la cartuccia è scaduta non effettuerà correttamente la pulizia e il LED giallo Richiesta pulizia rimarrà acceso.

Manutenzione delle cartucce

Avvertenza Se si cerca di inserire e caricare una cartuccia danneggiata, è possibile causare danni all'unità a nastro. Se la cartuccia è caduta per terra o si ritiene che possa essere danneggiata, consultare l'argomento "Cartucce" nel Manuale dell'utente incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* per informazioni sulla verifica dell'integrità della cartuccia. In questo argomento sono fornite inoltre informazioni esaurienti sulla conservazione e manutenzione delle cartucce.

- Non toccare il supporto.
- Non cercare di pulire il percorso del nastro o le guide all'interno della cartuccia.
- Non lasciare le cartucce in un ambiente troppo secco o eccessivamente umido. Non esporre le cartucce alla luce diretta del sole o in luoghi in cui siano presenti campi magnetici (per esempio sotto telefoni, accanto a monitor o vicino a trasformatori).
- Non lasciar cadere le cartucce e maneggiarle con cura.
- Inserire le etichette soltanto nell'apposito spazio.
- Per ulteriori informazioni sulle condizioni di conservazione, consultare l'inserito fornito con la cartuccia.

Registrazione dell'unità a nastro

Dopo avere installato e collaudato l'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600, si consiglia di dedicare alcuni minuti alla registrazione del prodotto. È possibile effettuare la registrazione tramite Web all'indirizzo www.register.hp.com.

Affinché la registrazione sia completa, è necessario rispondere ad alcune domande obbligatorie riportate nel modulo elettronico. Altre domande sono invece facoltative. Tuttavia, maggiori saranno le notizie fornite, migliore sarà il servizio che HP potrà offrire per soddisfare le esigenze specifiche.

Nota HP e le sue consociate sono impegnate a rispettare e a proteggere la privacy dei propri utenti. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web HP all'indirizzo (www.hp.com/it) e fare clic su "Informativa sulla privacy".

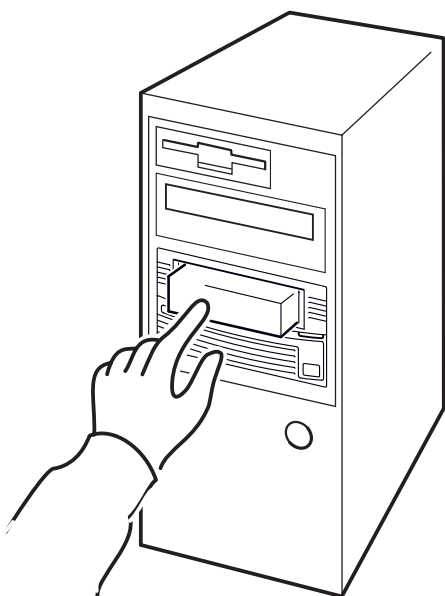


Figura 12a: utilizzo di HP OBDR, fase 1



Figura 12b: utilizzo di HP OBDR, fase 2

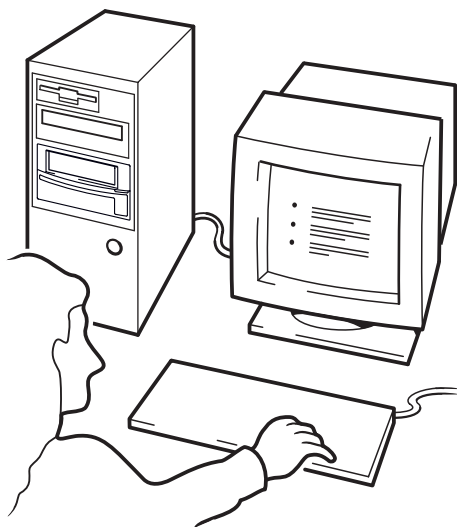


Figura 12c: utilizzo di HP OBDR, fase 3

Utilizzo di HP OBDR

Compatibilità

HP One-Button Disaster Recovery è una funzione standard disponibile su tutte le unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600. Tuttavia, essa è compatibile solo con specifiche configurazioni e consente di ripristinare esclusivamente il server al quale l'unità a nastro è collegata direttamente.

Per controllare se il sistema (hardware, sistema operativo e software di backup) è compatibile con OBDR, visitare il sito Web HP all'indirizzo www.hp.com/go/connect.

Per informazioni più dettagliate sui vantaggi di OBDR e sulle ultime nuove caratteristiche, visitare il sito Web HP www.hp.com/go/obdr.

Nota HP OBDR non è applicabile ai sistemi operativi HP-UX, ad altri sistemi operativi UNIX non Intel e ai sistemi Solaris basati su Intel. HP OBDR è supportato su un server dotato di controller RAID se l'unità a nastro è collegata direttamente a un adattatore bus host (HBA).

Anche se il sistema in uso non supporta HP One-Button Disaster Recovery, è possibile utilizzare normalmente l'unità a nastro per il backup e il ripristino dei dati. È tuttavia necessario creare un insieme separato di dischi di ripristino di emergenza per il sistema operativo ogni volta che si modifica la configurazione del sistema.

Funzioni di HP OBDR

Utilizzando soltanto l'unità a nastro e la cartuccia con il backup più recente, HP OBDR consente di ripristinare il sistema dopo che si sono verificati i seguenti tipi di guasto:

- Guasti del disco rigido, purché il disco rigido sostitutivo abbia dimensioni uguali o superiori a quello originale e utilizzi la stessa interfaccia, ad esempio quando si sostituisce un disco rigido SCSI con un altro disco SCSI
- Guasti hardware, se il server viene sostituito da un componente **identico**
- File danneggiati a causa di un errore del sistema operativo
- File danneggiati a causa di un errore delle applicazioni software
- Virus che impediscono di avviare correttamente il sistema
- Errori degli utenti che impediscono di avviare correttamente il sistema.

Quando si esegue HP One-Button Disaster Recovery, l'unità a nastro effettua questa sequenza:

- 1 Entra in una speciale modalità di ripristino di emergenza che consente di ripristinare il sistema operativo e riavviare. Funziona come un CD-ROM di avvio. La possibilità di avviare il sistema dal CD-ROM è in genere abilitata per impostazione predefinita. Se questa impostazione è stata modificata, sarà necessario riabilitarla. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del BIOS di sistema.
- 2 L'unità a nastro torna nella modalità normale e ripristina i dati.

Disaster recovery in modalità remota (solo server ProLiant)

La funzionalità RILOE (Remote Insight Lights-Out Edition) di HP, disponibile sui server ProLiant, consente agli amministratori IT di ripristinare completamente un server lontano senza doversi recare sul posto. Sarà sufficiente richiedere a qualsiasi utente che si trovi sul posto, anche se privo di competenze tecniche, di inserire la cartuccia di avvio nell'unità a nastro.

Per informazioni più dettagliate sull'utilizzo e la compatibilità della funzione HP OBDR visitare il sito www.hp.com/go/obdr.

Verifica della compatibilità

È consigliabile eseguire un ripristino completo immediatamente dopo l'installazione, possibilmente su un disco rigido vuoto. Se non si dispone di un disco rigido vuoto e non si desidera sovrascrivere il sistema, è possibile annullare il processo di disaster recovery previsto al punto 3 della procedura illustrata di seguito.

Per ulteriori informazioni sulle applicazioni di backup adatte, visitare il sito Web HP all'indirizzo www.hp.com/go/connect.

Esecuzione di HP OBDR

È possibile utilizzare HP OBDR solo con applicazioni di backup che supportano la funzione One-Button Disaster Recovery e le modalità operative di OBDR variano da una società software all'altra. Prima di utilizzare HP OBDR, visitare il sito Web HP (www.hp.com/go/obdr) per le informazioni più recenti sugli aggiornamenti del firmware e la soluzione dei problemi.

- 1 Inserire nell'unità a nastro la cartuccia di avvio più recente disponibile (vedere la figura 12a). È necessario che la cartuccia sia stata scritta da un'applicazione di backup che utilizzi il formato CD-ROM per scrivere i dati sul nastro.
- 2 Tenere premuto il pulsante di espulsione. Tenendo premuto il pulsante di espulsione, accendere il server (vedere la figura 12b). In tal modo il dispositivo all'accensione verrà impostato sulla modalità HP One-Button Disaster Recovery. Rilasciare il pulsante non appena i LED sul pannello frontale (densità dell'unità, a sinistra, e richiesta pulizia, a destra) lampeggiano nella sequenza OBDR. Si tratta di una sequenza ripetitiva di: doppio lampeggiamento-spegnimento. Il LED relativo allo stato dell'unità funziona normalmente; lampeggia quando si sposta il nastro e resta acceso fisso quando è in modalità "pronto".

Tasti di scelta rapida per i server HP ProLiant

Non occorre premere il pulsante di espulsione. Accendere il computer e premere il tasto funzione [F8] durante il test automatico all'accensione (POST). Tale operazione consente di richiamare la funzione OBDR per il ripristino del sistema. Per ulteriori informazioni e istruzioni specifiche, consultare il sito Web HP www.hp.com/go/obdr.

- 3 Seguire le istruzioni visualizzate per impostare il sistema operativo (vedere la figura 12c). Le istruzioni variano in base al software utilizzato per il backup. Di solito è sufficiente accettare le risposte predefinite per tutte le richieste di impostazioni e limitarsi a premere <Invio>.
- 4 I LED lampeggeranno nella sequenza OBDR (descritta al punto 2) mentre l'unità a nastro ripristina il sistema operativo in modo da riportarlo a uno stato da cui sia possibile eseguire il normale ripristino dei dati.
- 5 Quando il sistema operativo è stato impostato e riavviato, il LED centrale (stato dell'unità) diventa verde e, se lo si desidera, è possibile rimuovere la cartuccia di backup. A questo punto è possibile eseguire il normale ripristino dei dati. Seguire la consueta procedura dell'applicazione di ripristino in uso.

Se il ripristino ha esito negativo

Se per qualsiasi ragione il recupero dei dati non riesce, consultare le informazioni dettagliate per la risoluzione dei problemi presso il sito Web HP (www.hp.com/go/obdr).

Strumenti di diagnostica

HP Library & Tape Tools

HP Library & Tape Tools può essere utilizzato sulla maggior parte dei sistemi operativi, anche se non su tutti. Per informazioni su compatibilità, aggiornamenti e versioni recenti del software visitare il sito www.hp.com/support.

Il software HP Library & Tape Tools fornisce una serie di strumenti per la diagnostica e la soluzione dei problemi. Il programma consente di:

- Identificare rapidamente, diagnosticare e risolvere problemi dell'unità e dei supporti.
- Verificare che l'unità sia installata correttamente e controllarne le condizioni.
- Aggiornare il sistema con il firmware più recente dell'unità (per effettuare questa operazione è necessario disporre di un collegamento ad Internet).

È possibile installare HP Library & Tape Tools dal collegamento sul CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.

Performance Assessment Tool

Per ottenere prestazioni ottimali il sottosistema del disco deve poter trasmettere dati a 36 MB/secondo (nativi). È possibile utilizzare lo strumento gratuito Performance Assessment Toolkit, PAT, per verificare che il sottosistema del disco sia in grado di trasmettere dati a tale velocità.

PAT non funziona su tutti i sistemi operativi. Per informazioni su compatibilità, aggiornamenti e versioni recenti del software, visitare il sito www.hp.com/support/pat.

Ottimizzazione delle prestazioni

Le prestazioni dell'unità a nastro possono essere influenzate da vari fattori, soprattutto in un ambiente di rete oppure se l'unità non si trova su un bus SCSI dedicato. Se l'unità a nastro non funziona come desiderato, considerare attentamente i fattori che seguono prima di rivolgersi ai servizi di supporto HP all'indirizzo www.hp.com/support.

L'unità a nastro si trova su un bus SCSI dedicato?

Per ottenere prestazioni ottimali consigliamo che l'unità a nastro sia l'unico dispositivo presente sul bus SCSI. In caso contrario, assicurarsi che gli altri dispositivi siano LVD compatibili. Se si tratta di dispositivi single-ended, il bus passerà alla modalità SE e quindi ad una velocità di trasferimento dati inferiore. Ci sono restrizioni anche per quanto riguarda la lunghezza dei cavi.

Il sistema funziona con le prestazioni desiderate?

L'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 è in grado di scrivere dati a 36 MB/s (nativi) o a 72 MB/s (compressi, presupponendo un rapporto di compressione 2:1). Tuttavia, per ottenere queste prestazioni è essenziale che l'intero sistema sia in grado di fornirle.

Le aree in cui possono verificarsi colli di bottiglia in genere sono le seguenti:

- Sistema disco (una sola unità disco rigido non è in grado di fornire una velocità di trasferimento dati di 72 MB/s).
- Alcuni file system sono in grado di trasferire dati più velocemente di altri.
- Il tipo di dati di cui viene eseguito il backup può influenzare le prestazioni (ad esempio le dimensioni dei file e il grado di compressione possibile).
- Alcuni software di backup offrono prestazioni migliori di altri.

Per migliorare le prestazioni si consiglia una soluzione disco con RAID con un numero di dischi rigidi fisicamente disponibili superiore.

Alcune applicazioni di backup a livello aziendale possono essere configurate in modo da gestire dati provenienti da diverse fonti, come client o dischi, per mantenere l'unità a nastro funzionante a prestazioni ottimali.

Elenco di controllo delle prestazioni

L'elenco che segue riassume i fattori che possono influire negativamente sulle prestazioni. Costituiscono un'indicazione di massima sulle aree che richiedono indagini più approfondite, senza la pretesa di spiegare le modalità di configurazione dei singoli sistemi. Per una descrizione più dettagliata, comprendente informazioni su strumenti che consentono di verificare le prestazioni, consultare i nostri white paper al sito Web www.hp.com. Prima scegliere il prodotto, poi consultare la Information Library.

- L'unità a nastro legge e scrive dati alla velocità corretta?
- Il sistema sorgente (disco rigido) trasferisce dati alla velocità corretta?
- L'applicazione di backup scrive i buffer alla velocità corretta? Può essere necessario regolare i parametri di trasferimento, buffer e dimensione dei blocchi per ottimizzare la velocità alla quale l'applicazione scrive i dati nell'unità a nastro. Le unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 hanno un buffer interno da 64 MB.

- Il sistema operativo è regolato per offrire prestazioni ottimali? Potrebbe essere necessario regolare le dimensioni del pacchetto di trasferimento dati.
- Le applicazioni per l'utente come Exchange o i server di database sono ottimizzati per l'esecuzione di backup?
- Ci sono altri fattori che possono influenzare le prestazioni, ad esempio interferenze?

Soluzione dei problemi

Il primo passo per la soluzione dei problemi consiste nel determinare se il problema è insito nella cartuccia, nell'unità, nel server host e nelle relative connessioni o nella modalità di utilizzo del computer.

La maggior parte degli adattatori bus host SCSI individua e visualizza i dispositivi collegati durante l'avvio del sistema. Per i sistemi basati su Windows, se si sostituisce o si collega un prodotto mentre il sistema è in funzione, sarà necessario riavviare il sistema. Anche i sistemi IA32 devono essere riavviati. I sistemi UNIX possono avere driver collegabili direttamente, consentendo il collegamento delle unità ad un sistema in funzione ed il loro rilevamento senza bisogno di riavviare il computer.

Se il dispositivo non viene rilevato in questa fase, è probabile che esista un problema relativo all'hardware: cavi, terminazione, connessioni, alimentazione o lo stesso adattatore bus host. Se il dispositivo viene visualizzato durante la fase di avvio, ma non viene trovato nel sistema operativo, è più probabile che il problema riguardi il software.

- In caso di problemi durante l'installazione o qualora occorressero ulteriori chiarimenti, consultare "Problemi durante l'installazione" a pagina 37.
- Se un problema si verifica durante la fase di testing successiva all'installazione dell'unità, consultare la sezione "Test successivo all'installazione" a pagina 39.
- Per ulteriori informazioni sulle sequenze dei LED consultare "Significato dei LED" a pagina 41.
- Per informazioni sulle cartucce consultare "Problemi relativi alle cartucce" a pagina 43.

Gli utenti della maggior parte dei sistemi operativi possono utilizzare HP Library & Tape Tools per la diagnosi dei problemi.

Problemi durante l'installazione

Estrazione dall'imballaggio

Descrizione	Ulteriori informazioni
Alcune parti risultano mancanti o danneggiate.	Contattare il fornitore per l'eventuale sostituzione delle parti.

Il cavo SCSI fornito con l'unità non è corretto

Descrizione	Ulteriori informazioni
Il cavo SCSI fornito con l'unità non si inserisce nell'adattatore per host SCSI del server.	Il cavo in dotazione si collega alla maggior parte dei sistemi. Se è richiesto un cavo diverso, consultare il sito Web www.hp.com/go/connect .

Le viti o le attrezzature per il montaggio non sono idonee per il server.

Descrizione	Ulteriori informazioni
È possibile richiedere componenti aggiuntivi per installare l'unità a nastro nel server.	L'unità a nastro interna HP StorageWorks SDLT 600 è adatta alla maggior parte dei server, senza richiedere l'utilizzo di hardware aggiuntivo oltre a quello già fornito con il sistema. Nel caso in cui fossero necessarie parti aggiuntive, oppure in caso di smarrimento delle parti originali, contattare il fornitore del server. Vedere "Fase 4: installazione degli accessori di montaggio" a pagina 15.

Non è chiaro quale sia l'ID SCSI da utilizzare

Descrizione	Ulteriori informazioni
Non è chiaro quali siano i numeri di ID disponibili.	Utilizzare HP Library & Tape Tools (vedere a pagina 33) per ottenere informazioni sulle attuali impostazioni SCSI. In genere è possibile verificare la configurazione SCSI dallo schermata di avvio o dal Pannello di controllo di Windows. L'impostazione predefinita dell'ID SCSI dell'unità HP StorageWorks SDLT 600 è 6. L'ID non deve essere modificato a meno che non sia già utilizzato. Per istruzioni complete su come modificare l'ID SCSI, vedere a pagina 11.

Come deve essere configurato il bus SCSI?

Descrizione	Ulteriori informazioni
Dato che la configurazione corretta del bus SCSI con diversi driver può essere complessa, potrebbe essere necessario un ulteriore aiuto.	Consultare la sezione relativa alla configurazione SCSI nel Manuale dell'utente incluso nel CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> .

Come dovrebbe essere la terminazione del bus SCSI?

Descrizione	Ulteriori informazioni
Non è chiaro se il bus disponga già di una terminazione oppure se sia necessario utilizzarne una aggiuntiva.	Entrambe le estremità di un bus SCSI devono essere dotate di terminazione. Solitamente, quando si collega un'unità interna al cavo a nastro già presente all'interno del server, l'adattatore bus host e l'estremità del cavo a nastro sono già dotati di terminatore e non è necessaria alcuna azione aggiuntiva. Consultare la sezione relativa alla configurazione SCSI nel Manuale dell'utente incluso nel CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> .

È stato installato l'adattatore bus host SCSI corretto?

Descrizione	Ulteriori informazioni
Il server dispone già di un adattatore bus host SCSI, ma è difficile determinarne la tipologia.	Se il server in uso si trova nella configurazione originale (non è stata aggiunta o rimossa alcuna scheda SCSI), consultare il sito Web www.hp.com/go/connect per verificare la compatibilità del sistema. Controllare anche la configurazione SCSI dallo schermo di avvio o dal Pannello di controllo di Windows, oppure utilizzando HP Library & Tape Tools (vedere a pagina 33).
Il server potrebbe non avere un adattatore bus host SCSI installato.	Utilizzare HP Library & Tape Tools (vedere a pagina 33) per verificare la presenza di un adattatore host SCSI nel sistema. Se non è presente, occorrerà acquistarne uno. Consultare la sezione relativa agli ordini di materiali nel Manuale dell'utente incluso nel CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> .

È necessario installare i driver e, in tal caso, quali?

Descrizione	Ulteriori informazioni
Non è chiaro se sia necessario installare i driver nel sistema, ed occorre chiedere assistenza.	Per informazioni dettagliate sul sistema in uso, consultare il sito Web all'indirizzo www.hp.com/go/connect . I driver necessari per supportare i sistemi operativi Windows si possono ottenere dal CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> oppure dal sito www.hp.com/support . Per il supporto relativo a sistemi UNIX vedere la Guida alla configurazione UNIX nel CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> . Anche il software di backup che supporta le unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 fornisce i driver necessari.
I driver richiesti non sembrano essere disponibili.	I driver futuri saranno forniti attraverso il sito Web di supporto non appena saranno disponibili.

Test successivo all'installazione

Ricordare che il sistema riconosce i dispositivi durante l'avvio. Se si sostituisce o si collega un prodotto mentre il sistema è in funzione, sarà necessario riavviare il sistema. Il riavvio del sistema ripristina i dispositivi e spesso risolve il problema. Si consiglia di eseguire il riavvio ogni volta che si aggiunge un driver o si installa un firmware.

Avvertenza Non spegnere mai l'unità a nastro mentre una cartuccia è ancora caricata o durante l'aggiornamento del firmware.

Il server non si riavvia dopo l'installazione

Possibile causa	Intervento consigliato
È stato installato un adattatore bus host SCSI aggiuntivo le cui risorse sono in conflitto con una scheda esistente.	Rimuovere il nuovo adattatore bus host e consultare la documentazione del server.
Il cavo di alimentazione o SCSI è stato scollegato dal disco di avvio del computer durante il processo di installazione dell'unità.	Verificare che i cavi di tutti i dispositivi siano collegati correttamente.

Il server si avvia ma non riconosce l'unità a nastro

Possibile causa	Intervento consigliato
Il cavo di alimentazione o SCSI non è collegato correttamente.	Verificare che i cavi dell'unità a nastro siano collegati saldamente. Assicurarsi che il cavo SCSI sia conforme allo standard LVDS e che non presenti pin piegati. Sostituirlo, se necessario. Consultare la sezione relativa all'ordinazione di materiali nel CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> .
Il bus SCSI non è terminato correttamente.	Verificare che il bus SCSI sia dotato di terminazione attiva. Consultare anche la documentazione del controller SCSI e di tutti gli altri dispositivi SCSI di cui si dispone.
L'indirizzo ID SCSI dell'unità a nastro non è univoco.	Accertarsi che ad ogni dispositivo sul bus SCSI sia associato un ID univoco. Si consiglia di collegare l'unità a nastro ad un adattatore bus host dedicato. Non collegare l'unità a nastro allo stesso bus SCSI dell'unità a disco o del controller RAID.

L'applicazione non riconosce l'unità a nastro

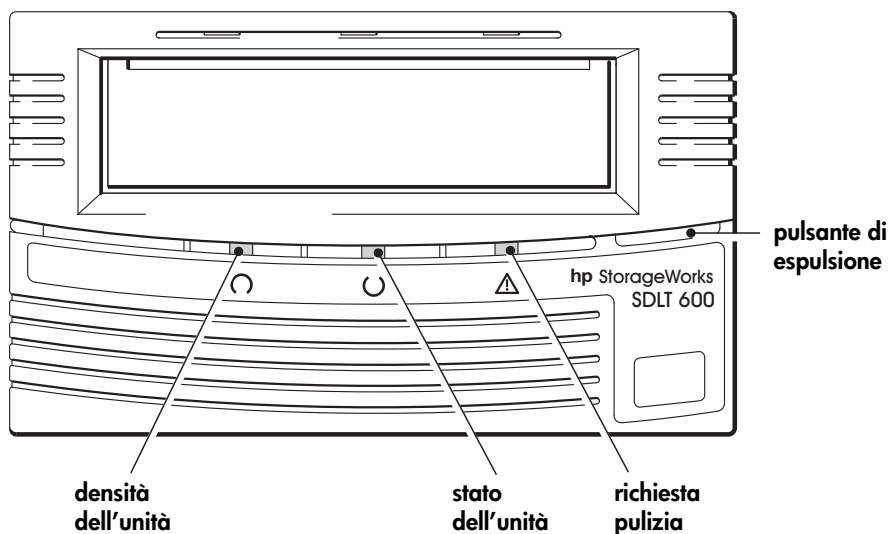
Possibile causa	Intervento consigliato
L'applicazione non supporta l'unità a nastro.	Utilizzare HP Library & Tape Tools per verificare la corretta installazione dell'unità. Per informazioni dettagliate sulle applicazioni di backup che supportano l'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600, visitare il sito Web HP www.hp.com/go/connect . Caricare i service pack necessari.
Alcune applicazioni richiedono il caricamento di driver.	Verificare che siano installati i driver SCSI e dell'unità a nastro corretti. Per maggiori dettagli consultare le note sull'installazione dell'applicazione di backup.

L'unità non funziona

Possibile causa	Intervento consigliato
Se l'unità non si accende (tutti i LED sono spenti), può darsi che il cavo di alimentazione non sia correttamente collegato all'unità.	Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato saldamente. Se lo è, provare ad utilizzare un altro connettore di alimentazione. Se l'unità non si accende ancora, chiamare l'assistenza.
Se il test di autodiagnosi ha esito negativo (vedere "LED presenti durante il test di autodiagnosi" a pagina 41) potrebbe essersi verificato un guasto dell'hardware o del firmware.	Se nell'unità è presente una cartuccia, rimuoverla. Spegnerla e riaccendere l'unità. Provare ad utilizzare un altro connettore di alimentazione. Se il test di autodiagnosi continua ad avere esito negativo, contattare l'assistenza.

Significato dei LED

LED presenti durante il test di autodiagnosi



L'unità a nastro HP StorageWorks SDLT 600 presenta tre LED (diodi ad emissione luminosa) sul pannello anteriore che indicano lo stato dell'unità. Questi indicatori luminosi forniscono utili informazioni per la soluzione dei problemi.

L'unità a nastro esegue un test automatico dell'alimentazione ogni volta che viene accesa. Il test richiede tra i 10 e i 15 secondi.

- All'accensione, tutti e tre i LED restano accesi, fissi, per circa un secondo, quindi lampeggiano per una sequenza.
- Durante il test di autodiagnosi, il LED centrale (stato dell'unità) lampeggia e gli altri due LED sono spenti.
- Se il test ha esito positivo, il LED centrale (stato dell'unità) rimane acceso, fisso, e gli altri due LED sono spenti.
- Se il test ha esito negativo, i LED centrale e quello a destra restano accesi e il LED a sinistra lampeggia. Questa condizione permane fino al ripristino dell'unità.

Uso delle informazioni fornite dai LED per la risoluzione di problemi

Se non si riesce a risolvere un problema, rivolgersi al servizio clienti all'indirizzo www.hp.com/support.

Per interpretare le sequenze dei LED e le azioni adatte da intraprendere, utilizzare la seguente tabella:

Sequenza LED	Causa	Intervento richiesto
<i>Tutti i LED sono SPENTI.</i>	L'unità potrebbe non essere alimentata o essere difettosa, oppure potrebbe essere stata spenta e riaccesa o reimpostata durante un aggiornamento del firmware.	Accertarsi che il server sia in funzione. Controllare la connessione del cavo di alimentazione interno e, se necessario, sostituire il cavo. Se l'alimentazione è presente ma tutti i LED sono spenti, spegnere e riaccendere il server. Se il problema persiste rivolgersi al servizio di assistenza tecnica.
<i>Il LED a sinistra lampeggia in ROSSO; il LED centrale è VERDE; il LED a destra è GIALLO.</i>	L'unità non è riuscita ad eseguire il test di auto-diagnosi previsto al momento dell'accensione (POST).	Spegnere e riaccendere oppure ripristinare il server. Se la condizione di errore persiste, contattare l'assistenza.
<i>Il LED centrale è VERDE.</i>	L'unità è pronta per l'uso.	Nessuna. Questa condizione è normale.
<i>Il LED centrale lampeggia in VERDE.</i>	L'unità sta funzionando normalmente (lettura, scrittura).	Nessuna. Se l'unità sta aggiornando il proprio firmware, non reimpostarla né riavviarla.
<i>Il LED a sinistra lampeggia in ROSSO; il LED centrale è VERDE; il LED a destra lampeggia in GIALLO.</i>	L'unità è in modalità OBDR.	Per ulteriori informazioni, vedere "Esecuzione di HP OBDR" a pagina 32.
<i>Il LED a sinistra lampeggia in ROSSO; il LED centrale lampeggia in VERDE.</i>	L'unità sta effettuando il download del firmware.	Nessuna. Non ripristinare né riavviare l'unità.
<i>Il LED a destra è GIALLO</i>	L'unità richiede un'operazione di pulizia.	Caricare la cartuccia di pulizia. Vedere a pagina 27 per verificare le cartucce supportate ed ottenere istruzioni. Se il LED richiesta pulizia è ancora acceso quando si carica una cartuccia dati nuova o che si sa essere in perfette condizioni dopo che è stata effettuata la pulizia, rivolgersi all'assistenza tecnica.
<i>Il LED centrale lampeggia in VERDE; il LED a destra è GIALLO.</i>	Pulizia in corso.	Nessuna. La cartuccia di pulizia verrà espulsa al completamento dell'operazione. Il ciclo di pulizia può richiedere fino a 5 minuti.
<i>Il LED a sinistra lampeggia oppure è fisso in ROSSO; il LED centrale lampeggia oppure è fisso in VERDE; il LED a destra lampeggia oppure è fisso in GIALLO.</i>	Il meccanismo dell'unità ha rilevato un errore oppure l'unità ha un errore firmware.	Spegnere e riaccendere o ripristinare l'unità. Caricare il firmware più aggiornato. Caricare una nuova cartuccia. Se le condizioni di errore persistono, chiamare l'assistenza.

Problemi relativi alle cartucce

Per informazioni dettagliate sulla gestione e il controllo delle cartucce, consultare il *Manuale dell'utente* incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.

Se utilizzando cartucce originali HP si riscontrano problemi, verificare che:

- L'involucro della cartuccia sia intatto e non presenti rotture, crepe o danni di altro tipo.
- La cartuccia sia stata conservata a temperatura ed umidità corrette. Ciò consente di evitare la formazione di condensa. Per ulteriori informazioni sulle condizioni di conservazione, consultare l'inserito fornito con la cartuccia.
- Lo switch di protezione da scrittura sia completamente operativo. Dovrebbe spostarsi da un lato all'altro con un clic deciso.
- Per ulteriori informazioni sulla risoluzione di problemi comuni visitare il sito Web: www.hp.com/support.

La cartuccia si è inceppata

Se la cartuccia è bloccata oppure l'applicazione di backup non riesce ad espellerla, è possibile forzarne l'espulsione. Una volta espulsa la cartuccia è buona norma aggiornare il firmware. Se il guasto si verifica regolarmente contattare il servizio clienti tramite il sito www.hp.com/support.

- 1 Tenere premuto il pulsante di espulsione per 10 secondi.
- 2 Attendere l'espulsione della cartuccia. Tale operazione può richiedere fino a 15 minuti (tempo massimo di riavvolgimento). È importante lasciare all'unità sufficiente tempo per completare il processo. Interrompendolo, si potrebbero danneggiare i supporti o la stessa unità a nastro.
- 3 Se la cartuccia è ancora inceppata, fare riferimento alla sezione "Rimozione di una cartuccia inceppata" nel *Manuale dell'utente* incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.
- 4 Attendere che l'unità venga reimpostata e torni alla posizione di carica. Tale operazione può richiedere fino a 15 minuti (tempo massimo di riavvolgimento).
- 5 Premere e tenere premuto il pulsante di espulsione per 10 secondi.

Se la cartuccia è ancora bloccata significa che l'unità a nastro non funziona. Rivolgersi al servizio clienti all'indirizzo www.hp.com/support.

L'unità non accetta nessuna cartuccia (oppure la espelle immediatamente)

La cartuccia può essere stata danneggiata, ad esempio può essere caduta, oppure l'unità può essere difettosa.

Avvertenza Se si cerca di inserire e caricare una cartuccia danneggiata, è possibile causare danni all'unità a nastro. Se la cartuccia è caduta per terra o si ritiene che possa essere danneggiata, consultare l'argomento relativo alla manutenzione delle cartucce nel *Manuale dell'utente* incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* per informazioni sulla verifica dell'integrità della cartuccia.

- 1** Controllare che l'unità sia alimentata (il cavo di alimentazione deve essere collegato correttamente ed il LED relativo allo stato dell'unità deve essere acceso).
- 2** Accertarsi che venga utilizzato il supporto corretto. Utilizzare solo supporti Super DLTtape, si consiglia di utilizzare cartucce Super DLTtape II (vedere a pagina 27).
- 3** Assicurarsi di aver caricato la cartuccia con l'orientamento corretto (vedere "Caricamento di una cartuccia" a pagina 23).
- 4** Controllare che i supporti non siano danneggiati (involucro, perno guida o dentini della cartuccia) e sostituirli se necessario. Vedere la sezione relativa alla manutenzione delle cartucce nel Manuale dell'utente incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* per ulteriori informazioni sul controllo dell'integrità della cartuccia.
- 5** Utilizzare un supporto nuovo o un supporto in buone condizioni e controllare se viene caricato. In caso affermativo la cartuccia precedente è danneggiata e deve essere scartata.
- 6** Se si è certi che la cartuccia non sia danneggiata, verificare se si riesce a caricarla in un'altra unità SDLT 600. In caso affermativo l'unità originale potrebbe essere guasta. Prima di chiamare il supporto tecnico, controllare che l'unità a nastro risponda ai comandi e che sia visibile sul bus SCSI. A tale scopo, gli utenti della maggior parte dei sistemi operativi possono utilizzare HP Library & Tape Tools (vedere a pagina 33).

Altre fonti di informazione

Per informazioni sulla soluzione dei problemi, consultare anche il CD-ROM *HP StorageWorks Tape* e il sito Web HP. In particolare:

- Il Manuale dell'utente incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* contiene una sezione esauriente dedicata alla soluzione dei problemi.
- Il sito Web di supporto HP include un collegamento a www.hp.com/support che collega al sito Web HP Customer Care e fornisce un'ampia gamma di informazioni aggiornate sul prodotto.
- Per ulteriori informazioni sulle configurazioni e sui prodotti consigliati, fare riferimento al sito Web HP www.hp.com/go/connect.
- Fare riferimento al sito Web HP www.hp.com/go/obdr per informazioni dettagliate su HP One-Button Disaster Recovery.

Come contattare HP

È possibile inoltre contattare i centralini HP Customer Call Center per ricevere assistenza tecnica qualificata. I numeri di telefono sono reperibili al sito www.hp.com/it. Fare clic sul collegamento per contattare HP.

Per utilizzare al meglio questo servizio, si richiede la massima collaborazione con i tecnici dell'assistenza HP per la risoluzione di eventuali problemi relativi all'unità. Questo potrebbe implicare la necessità di scaricare software di diagnostica che consentirà di risolvere velocemente i problemi. Per chi non dispone di un accesso a Internet, nel Manuale dell'utente incluso nel CD-ROM *HP StorageWorks Tape* viene fornito un elenco completo dei centralini HP Customer Call Center, aggiornato al momento della stampa.

Sostituzione dell'unità a nastro

Se l'unità a nastro è difettosa, non può essere riparata ed è ancora coperta dalla garanzia originale, verrà sostituita.

Come scollegare l'unità

- 1 Togliere dall'imballaggio l'unità sostitutiva e conservare la confezione.
- 2 Spegnerne il server e gli altri eventuali dispositivi presenti sullo stesso bus SCSI.
- 3 Togliere il coperchio dal server, come indicato a pagina 13.
- 4 Facendo attenzione ad osservare le normali precauzioni anti-statiche (vedere a pagina 13) togliere tutte le viti che bloccano l'unità.
- 5 Scollegare l'unità a nastro dal cavo di alimentazione e dal cavo SCSI del server e farla scorrere delicatamente fuori dal vano di montaggio.
- 6 Riporre l'unità nell'imballaggio che conteneva l'unità sostitutiva.
- 7 Restituire l'unità guasta al Centro assistenza HP locale. Le istruzioni relative alla restituzione delle unità guaste verranno inviate insieme all'unità sostitutiva.

Nota Se l'unità non viene sostituita subito, è consigliabile inserire un pannello di riempimento nel vano vuoto. Riporre il coperchio sul server e fissarlo con le viti, nel modo appropriato.

Come ricollegare l'unità

Seguire le istruzioni incluse nella presente guida introduttiva.



<http://www.hp.com/support/tape>